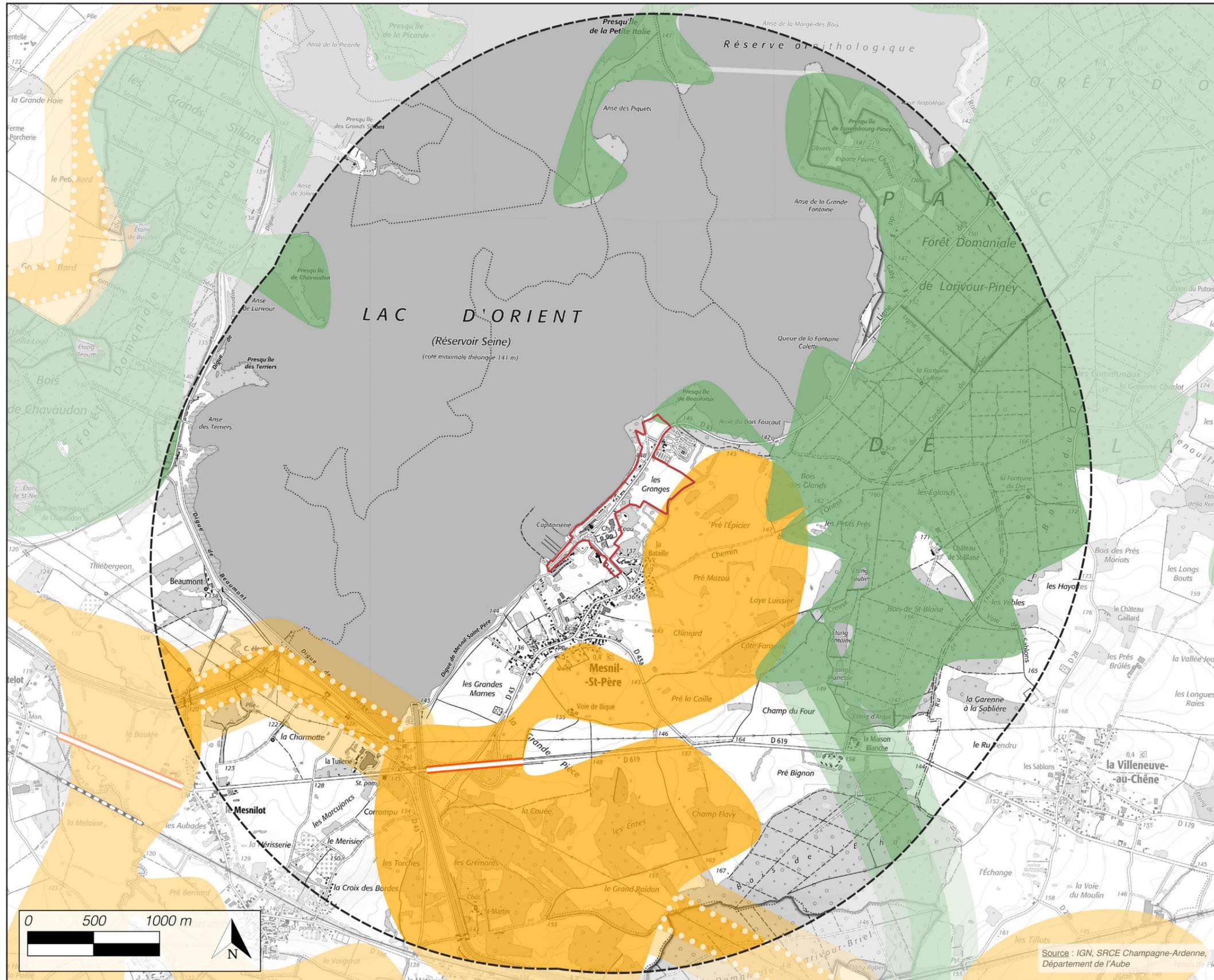


Figure 49 : SRCE - Trame Verte



**Légende**

**Aires d'études**

- Périmètre d'aménagement
- Aire d'étude rapprochée (3 km)

**Réservoir de biodiversité**

- Réservoir de biodiversité des milieux boisés
- Réservoir de biodiversité des milieux ouverts

**Corridor écologique des milieux boisés**

- Corridor écologique des milieux humides avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux humides avec objectif de restauration
- Bordure de corridor

**Corridor écologique des milieux ouverts**

- Corridor écologique des milieux humides avec objectif de préservation
- Corridor écologique des milieux humides avec objectif de restauration
- Bordure de corridor

**Fragmentation potentielle**

- Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier

## C.7.5 - LES AUTRES INFORMATIONS DISPONIBLES

### C.7.5.1 - Les données du Conservatoire botanique national du Bassin parisien

La base de données du Muséum National d'Histoire Naturelle (*cbnbp.mnhn.fr*), gérée par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP) regroupe toute l'information sur les plantes sauvages et la végétation des régions (ou anciennes régions) Centre, Champagne-Ardenne, Bourgogne et Île-de-France. Cette base de données permet de dresser une liste des taxons floristiques recensés sur chaque commune des régions précitées.

Un total de 413 taxons est ainsi répertorié sur la zone concernée, dont 102 sont remarquables. A été considéré remarquable tout taxon menacé (listes rouges), protégé, déterminant de l'inventaire ZNIEFF régional, et/ou présentant un statut de rareté significatif en Champagne-Ardenne (au moins « rare »).

Le tableau en page suivante (*cf. Tableau 27, page 91*) liste les 102 espèces remarquables ainsi recensées par le CBNBP sur le territoire communal de Mesnil-Saint-Père. Sont indiqués pour chacune d'entre elles, la date de dernière observation ainsi que les différents statuts. Les sources et explications des abréviations sont données ci-dessous :

- Rareté en Champagne-Ardenne : d'après le *Catalogue de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne* ; CBNBP, 2016. Sont utilisées les abréviations suivantes :

RRR : Extrêmement rare  
RR : Très rare  
R : Rare

- Le statut de menace régional est issu de la *Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Champagne-Ardenne* ; Amblard P. *et al.*, CBNBP, MNHN, DREAL Grand-Est, 2018 mise à jour 2020. Sont utilisées les abréviations suivantes :

NA : Non applicable	VU : Vulnérable
DD : Données insuffisantes	EN : En danger
LC : Préoccupation mineure	CR : En danger critique
NT : Quasi menacé	

- PN : Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain : Article 1 (*Arrêté interministériel du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire*).
- PR : Liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne : Article 1 (*Arrêté interministériel du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale*).
- LRN : Statut de menace national d'après la *Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine* ; UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018).
- CITES : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'Union européenne : Annexe B (*Règlement (CE) N° 338/97 (modifié par le Règlement (UE) N° 101/2012 du 6 février 2012) du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce*).
- ZNIEFF : inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

Il est important de noter que les données ne sont assorties d'aucune localisation précise, si bien que les observations recensées peuvent ne pas concerner la zone du projet. Plusieurs de ces taxons s'avèrent par ailleurs liés à des habitats naturels non présents sur le site du projet en lui-même. On notera également que pour certains taxons il s'agit de données très anciennes.

Les prospections menées *in situ* permettront d'identifier et de localiser d'éventuels enjeux floristiques locaux.

Tableau 27 : Flore remarquable de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données du Muséum National d'Histoire Naturelle

Taxon	Nom commun	Dernière obs.	Rareté C-A	Menace C-A	Autres statuts
<i>Agrimonia procera</i> Wallr., 1840	Aigremoine élevée, Aigremoine odorante	2016	R	LC	-
<i>Alisma gramineum</i> Lej., 1811	Flûteau à feuilles de Graminée	2015	RRR	LC	PN, LRN NT
<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	2015	R	LC	-
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol., 1799	Vulpin roux, Vulpin fauve	1870	RR	LC	Z
<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	Vulpin genouillé	1850	R	LC	-
<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	1870	R	LC	-
<i>Amaranthus hybridus</i> L., 1753	Amarante hybride	2010	R	NA	-
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753	Ambroisie élevée, Ambroisie à feuilles d'Armoise	2010	RR	NA	-
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman,	Orchis bouffon	2016	RR	VU	CITES
<i>Antirrhinum majus</i> L., 1753	Muflier à grandes fleurs, Gueule-de-lion	2010	-	NA	-
<i>Bidens cernua</i> L., 1753	Bident penché, Chanvre d'eau penché	2010	RR	LC	Z
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu	2015	RR	NA	Z
<i>Bidens radiata</i> Thuill., 1799	Bident radié	2016	RR	LC	Z
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla, 1905	Scirpe maritime, Rouche	2015	-	NA	-
<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Brome en grappe	2015	R	NT	-
<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé	2015	RR	LC	-
<i>Campanula cervicaria</i> L., 1753	Cervicaire, Campanule à fleurs en tête	1997	RRR	EN	PN, LRN VU, Z
<i>Carex bohemica</i> Schreb., 1772	Laïche souchet, Laïche de Bohême	1850	RRR	LC	Z
<i>Carex brizoides</i> L., 1755	Laïche fausse-brize	2012	RR	LC	Z
<i>Carex elongata</i> L., 1753	Laïche allongée	1850	RR	NT	-
<i>Carex pilosa</i> Scop., 1772	Laïche pileux, Laïche poilue, Laïche pileuse	2012	RRR	NT	Z
<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	Laïche à épis grêles, Laïche maigre	2008	R	LC	Z
<i>Carex umbrosa</i> Host, 1801	Laïche des ombrages	2012	R	LC	Z
<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	Laïche vésiculeuse, Laïche à utricules renflés	2015	R	LC	-
<i>Carex vulpina</i> L., 1753	Laïche des renards, Carex des renards	2015	R	VU	-
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	2008	R	LC	Z
<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L., 1753	Dorine à feuilles alternes, Cresson de rocher	1850	RR	LC	-
<i>Dianthus armeria</i> L., 1753	Oeillet velu, Armoirie, Oeillet à bouquet	2010	R	LC	-
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe épingle, Héléocharis épingle	2015	RR	NT	Z
<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) Roem. & Schult., 1817	Scirpe à inflorescence ovoïde	2004	RR	LC	Z
<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada	2015	R	NA	-
<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920	Élodée à feuilles étroites, Élodée de Nuttall	2015	RR	NA	-
<i>Epilobium palustre</i> L., 1753	Épilobe des marais	1850	RR	NT	-
<i>Equisetum hyemale</i> L., 1753	Prêle d'hiver, Jonc hollandais	1850	RR	LC	Z
<i>Equisetum x litorale</i> Kühlew. ex Rupr., 1845	Prêle du littoral	2016	RRR	NA	-
<i>Galium elongatum</i> C.Presl, 1822	Gaillet allongé	2016	RRR	DD	-
<i>Galium uliginosum</i> L., 1753	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	2016	R	LC	-
<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P.Beauv., 1812	Gaudinie fragile	2016	RR	NT	Z
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L., 1753	Gnaphale des bois	1870	RRR	-	-
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun	2016	RR	LC	LRN NT
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., 1753	Hydrocharis morène, Morène, Petit nénuphar	1850	RR	LC	Z
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché, Petit Millepertuis	2010	R	LC	-
<i>Inula helenium</i> L., 1753	Inule aunée, Grande aunée, Inule Hélénie	2010	RR	NA	Z
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Scirpe sétacé, Isolépiss sétacé	2010	RR	LC	-
<i>Jacobaea paludosa</i> (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon des marais	2016	R	LC	-
<i>Juncus bulbosus</i> L., 1753	Jonc couché, Jonc bulbeux	2015	RR	LC	-
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse sans vrille, Gesse de Nissole	2000	RR	LC	Z
<i>Lemma trisulca</i> L., 1753	Lentille d'eau à trois sillons	1999	R	LC	-
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent faux-pissenlit, Léontodon des rochers	2016	RR	NT	-
<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753	Agripaume cardiaque, Queue-de-lion	1881	RRR	EN	LRN NT
<i>Limosella aquatica</i> L., 1753	Limoselle aquatique	2004	RRR	NT	Z

Taxon	Nom commun	Dernière obs.	Rareté C-A	Menace C-A	Autres statuts
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811	Luzule multiflore, Luzule à nombreuses fleurs	2012	R	LC	-
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb, 1967	Pourpier d'eau	1850	RR	LC	-
<i>Mentha x verticillata</i> L., 1759	Menthe verticillée	2015	RRR	NA	-
<i>Myosotis dubia</i> Arrond., 1869	Myosotis douteux	2015	RRR	-	-
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L., 1753	Myriophylle verticillé	2018	RR	LC	-
<i>Nymphaea alba</i> L., 1753	Nénuphar blanc, Lys des étangs	2010	RR	LC	Z
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	Oenanthe phellandre, Oenanthe aquatique	2015	R	LC	-
<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb., 1819	Oenanthe à feuilles de Silaüs	2004	RR	VU	PR, Z
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges, Onagre de Glaziou	2010	RR	NA	-
<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	Ornithope délicat, Pied-d'oiseau délicat	1850	RRR	EN	Z
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Ansérine rouge	1850	RR	LC	-
<i>Panicum capillare</i> L., 1753	Panic capillaire	2010	RRR	NA	-
<i>Persicaria mitis</i> (Schrank) Assenov, 1966	Renouée douce	2015	RR	LC	-
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss, 1866	Persil commun	2010	-	NA	-
<i>Pilosella piloselloides</i> (Vill.) Soják, 1971	Épervière fausse Piloselle	2015	RR	DD	-
<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth, 1799	Polystic à aiguillons,	1999	R	LC	Z
<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber, 1838	Potamot de Berchtold	2015	RR	LC	Z
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	Potamot crépu, Potamot à feuilles crépues	2015	R	LC	-
<i>Potamogeton fluitans</i> Roth, 1788	Potamot flottant	2018	NRR	NA	-
<i>Potamogeton gramineus</i> L., 1753	Potamot à feuilles de graminée	2015	RRR	NT	Z
<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	Potamot luisant, Potamot brillant	2018	RR	LC	-
<i>Potamogeton nodosus</i> Poir., 1816	Potamot noueux	1850	RR	LC	Z
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	Potamot à feuilles perfoliées	2015	RR	LC	-
<i>Potamogeton pusillus</i> L., 1753	Potamot fluet	2015	RRR	DD	-
<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schldl., 1827	Potamot filiforme	2015	RRR	DD	Z
<i>Potamogeton x zizii</i> W.D.J.Koch ex Roth, 1827	Potamot de Ziz	2016	RRR	NA	Z
<i>Potentilla neglecta</i> Baumg., 1816	Potentille négligée	2012	RRR	LC	-
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de Saint-Roch, Pulicaire annuelle	2015	RRR	VU	PN, Z
<i>Pyrola rotundifolia</i> L., 1753	Pyrole à feuilles rondes	1836	RR	LC	-
<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	Grande douve, Renoncule Langue	2015	RR	VU	PN, LRN VU, Z
<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	2015	R	LC	-
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix, 1785	Renoncule à feuilles capillaires	2015	RR	LC	-
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe faux-cresson, Cresson des marais	2016	R	LC	-
<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	Rosier des haies, Églantier agreste	2016	RR	LC	-
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Patience maritime	2010	RR	LC	-
<i>Rumex palustris</i> Sm., 1800	Patience des marais	1850	RRR	CR	Z
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	Jonc des chaisiers, Jonc-des-tonneliers	2015	R	LC	-
<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	Scorsonère des prés, Petit scorsonère	1850	R	NT	-
<i>Scrophularia oblongifolia</i> Loisel., 1827	Scrophulaire des ombrages, Scrophulaire ailée	1850	RR	LC	-
<i>Sparganium emersum</i> Rehmann, 1871	Rubanier émergé	2015	R	LC	-
<i>Stellaria alsine</i> Grimm, 1767	Stellaire des sources	2012	R	LC	-
<i>Stellaria palustris</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Stellaire des marais	1850	RR	LC	LRN VU, Z
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner, 1912	Potamot de Suisse	2016	R	EN	-
<i>Teucrium scordium</i> L., 1753	Germandrée des marais, Chamaraz	2016	R	LC	PR, Z
<i>Typha angustifolia</i> L., 1753	Massette à feuilles étroites	2010	RR	LC	-
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin	2016	RRR	EN	Z
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Utrriculaire citrine, Utrriculaire élevée	2015	RR	LC	-
<i>Utricularia minor</i> L., 1753	Petite utriculaire, Utrriculaire mineure	1850	RRR	CR	PR, LRN NT, Z
<i>Verbascum blattaria</i> L., 1753	Molène blattaire, Herbe aux mites	1870	RR	LC	Z
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	Véronique à écus, Véronique à écusson	2015	R	LC	-
<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Zannichellie des marais, Alguette	2015	RR	LC	Z

### C.7.5.2 - Les données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

La base de données mise à disposition par la Ligue de Protection des Oiseaux de Champagne-Ardenne (*faune-champagne-ardenne.org*) permet de dresser une liste préliminaire des espèces observées sur chaque commune de la région.

#### C.7.5.2.1 - Avifaune

Un total de 269 espèces d'oiseaux est répertorié sur la base de données pour la commune de Mesnil-Saint-Père.

Il est important de préciser que cette liste est basée sur les observations faites à l'échelle des communes et qu'elle ne prend pas en considération les milieux auxquels sont inféodées les espèces. A titre d'exemple, la présence de cours d'eau ou de plans d'eau sur une commune peut favoriser celle d'une avifaune spécifique des zones humides, qui sera par conséquent identifiée dans la base de données. Toutefois, étant donné l'absence de tels milieux dans l'emprise de la zone du projet, ces espèces ne seront pas présentes de manière préférentielle sur le site.

Par ailleurs, en raison de leur statut de conservation défavorable et/ou d'une sensibilité élevée au dérangement, les informations relatives à certaines espèces n'ont intentionnellement pas été rendues publiques dans la base de donnée de la LPO. Ces dernières n'apparaissent donc pas dans le précédent tableau. C'est notamment le cas de la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ou encore du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), tous trois susceptibles de survoler de manière occasionnelle le secteur d'étude en période de migration.

Précisons enfin que l'exhaustivité de la liste d'espèces obtenue est directement dépendante de la pression d'observation. Certaines communes faisant l'objet de prospections plus régulières que d'autres, le peuplement avicole y est apprécié plus fidèlement.

Parmi les 269 espèces d'oiseaux répertoriées, 104 sont nicheurs potentiels ou certains sur le territoire communal (cf. *Tableau 28, page 93*), 165 ont été observés en hivernage et/ou en période migration (cf. *Tableau 29, page 94*). La date de dernière observation est précisée pour chaque espèce répertoriée.

Les statuts de rareté et de menace en tant qu'oiseaux nicheurs sont donnés pour les espèces potentiellement nicheuses.

L'évaluation du statut de rareté départemental ne concerne que les nicheurs. Ils sont issus des données sur l'avifaune champardennaise collectées ces 40 dernières années (*Les oiseaux de Champagne-Ardenne nidification, migration, hivernage*, LPO Champagne-Ardenne, 2016). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- |                    |                            |                          |
|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| - TC : très commun | - R : rare                 | - NI : nicheur incertain |
| - C : commun       | - TR : très rare           | - ND : nicheur disparu   |
| - PC : peu commun  | - NO : nicheur occasionnel |                          |

Le statut régional de menace est issu de la Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne (B. Fauvel et al., 2007). Seuls les nicheurs sont concernés. Sont utilisées les abréviations suivantes :

Catégorie Rouge	Catégorie Orange
<b>En danger (EN)</b> = menacée de disparition à très court terme.	<b>À préciser (AP)</b> = commune et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives.
<b>Vulnérable (VU)</b> = en régression +/- importante mais des effectifs encore substantiels ou effectif réduit mais populations stables ou fluctuantes.	<b>À surveiller (AS)</b> = commune et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne.
<b>Rare (R)</b> = effectif +/- faible mais en progression ou populations stables ou fluctuantes et localisées.	

Le statut de menace nationale est issu de la *Liste rouge des espèces menacées en France* (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- |                           |                              |                   |
|---------------------------|------------------------------|-------------------|
| - CR : en danger critique | - EN : en danger             | - VU : vulnérable |
| - NT : quasi menacée      | - LC : préoccupation mineure |                   |

On constate finalement que parmi les 104 espèces d'oiseaux se reproduisant potentiellement au sein du territoire communal, 49 sont des nicheurs communs à très communs bénéficiant de statuts de conservation favorables, tandis que 55 sont considérés menacés en tant que nicheur à échelon régional et/ou national.

Notons que parmi les espèces présentant un statut de conservation très défavorable (*vulnérable, en danger ou en danger critique*), 6 ont été observées récemment au sein du territoire communal et s'y sont déjà reproduites de manière certaine :

- le Canard chipeau (*Anas strepera*),
- le Grèbe jougris (*Podiceps grisegena*),
- la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*),
- le Milan noir (*Milvus migrans*),
- la Mouette rieuse (*Chroicocephalus ridibundus*),
- et le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*).

Tableau 28 : Avifaune nicheuse de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

Nom commun	Nom latin	Mesnil-Saint-Père		Statuts		
		Dernière observation	Nidification	Rareté		Menace
				Aube	Champagne Ardenne	
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	2020	Possible	C	-	LC
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	2020	Probable	TC	-	NT
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	2020	Possible	R	EN	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	2017	Probable	TR	-	NT
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	2020	Probable	R	VU	EN
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	2020	Probable	C	AP	VU
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	2020	Probable	C	-	LC
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	2014	Possible	PC	R	LC
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	2020	Certaine	TR	VU	LC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	2020	Probable	C	-	VU
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	2015	Certaine	C	-	LC
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	1985	Probable	R	VU	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	2020	Probable	C	-	LC
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	2020	Probable	C	AS	LC
Étourneau sansonnet	<i>Strunus vulgaris</i>	2020	Certaine	TC	-	LC
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2020	Probable	C	-	LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	2020	Certaine	C	AS	NT
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	2020	Probable	PC	VU	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	2019	Probable	PC	AS	LC
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	2019	Probable	C	-	NT
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	2020	Probable	C	-	LC
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	2020	Possible	R	VU	VU
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	2020	Probable	R	R	LC
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	2019	Certaine	C	-	LC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	2020	Probable	C	-	LC
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	2018	Probable	PC	AP	NT
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	2020	Certaine	TR	R	LC
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2020	Certaine	TR	R	LC
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>	2018	Certaine	TR	-	CR
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	2020	Probable	TR	R	LC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	2020	Probable	C	-	LC
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2020	Probable	C	-	LC
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	2019	Certaine	PC	AP	LC
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2020	Possible	C	-	LC
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2020	Probable	C	-	LC
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	2018	Certaine	C	-	LC
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	2020	Certaine	C	AS	NT
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2020	Certaine	TC	AS	NT
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	2013	Possible	PC	EN	LC
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	2020	Probable	C	-	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	2020	Certaine	C	-	VU
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	2014	Possible	PC	-	NT

Nom commun	Nom latin	Mesnil-Saint-Père		Statuts		
		Dernière observation	Nidification	Rareté		Menace
				Aube	Champagne Ardenne	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	2020	Probable	C	-	LC
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	2020	Probable	PC	AS	VU
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2020	Certaine	TC	-	LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	2020	Probable	C	-	LC
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	2020	Certaine	TC	-	LC
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>	2019	Probable	PC	-	VU
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	2020	Certaine	TC	-	LC
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	2018	Possible	PC	-	LC
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	2014	Possible	PC	-	LC
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2020	Probable	C	-	LC
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2020	Certaine	PC	VU	LC
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	2020	Possible	ND	EN	VU
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	2020	Certaine	TC	-	LC
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	2016	Possible	R	VU	EN
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2020	Certaine	NO	VU	NT
Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	1976	Possible	NO	-	LC
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	2010	Possible	C	-	LC
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2017	Possible	PC	-	LC
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	2004	Possible	R	VU	EN
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	2020	Probable	PC	AS	VU
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	2020	Certaine	PC	AS	LC
Pic noir	<i>Dryocopos martius</i>	2020	Possible	C	-	LC
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	2020	Probable	C	AS	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2020	Probable	C	-	LC
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	2020	Certaine	PC	AS	NT
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	2000	Possible	ND	EN	EN
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	2020	Probable	C	-	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	2020	Certaine	PC	VU	VU
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2019	Probable	PC	-	NT
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2020	Probable	PC	VU	NT
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	2018	Probable	R	AP	NT
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	2020	Probable	C	-	LC
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	2019	Possible	PC	-	NT
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2020	Certaine	PC	AS	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	2020	Probable	C	-	LC
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2019	Probable	R	VU	VU
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2018	Probable	C	-	VU
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	2020	Certaine	C	-	LC
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	2020	Certaine	R	R	LC
Tarier pâle	<i>Saxicola rubicola</i>	2020	Certaine	C	AS	NT
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2020	Probable	C	AS	VU
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	2020	Probable	C	-	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2020	Probable	TC	-	LC
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	2020	Probable	C	-	VU

Tableau 29 : Avifaune migratrice et hivernante de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

Nom commun	Nom latin	Dernière observation	Nom commun	Nom latin	Dernière observation	Nom commun	Nom latin	Dernière observation
Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	2020	Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2020	Labbe à longue queue	<i>Stercorarius longicaudus</i>	2017
Aigle botté	<i>Aquila pennata</i>	2017	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	2020	Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>	2018
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	2020	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	2014	Labbe pomarin	<i>Stercorarius pomarinus</i>	1988
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	2019	Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	2017	Linotte à bec jaune	<i>Carduelis flavirostris</i>	1988
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	2019	Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	2020	Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>	2013
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	2019	Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>	2011	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>	2020
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>	2019	Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	1995	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	2014
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	2018	Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	2012	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	1976
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	2017	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2020	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	2018
Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	2018	Érismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>	1989	Mergule nain	<i>Alle alle</i>	1988
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	2017	Érismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>	2006	Mésange à longue queue	<i>A.c.caudatus</i>	2019
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	2020	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	2019	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	2020
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	2020	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	2016	Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	2020
Bécasseau tacheté	<i>Calidris melanotos</i>	1979	Faucon lanier	<i>Falco biarmicus</i>	1986	Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	2018
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	2020	Flamant nain	<i>Phoenicopterus minor</i>	2003	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	2020
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	2020	Flamant rose	<i>Phoenicopterus roseus</i>	1976	Oie à bec court	<i>Anser brachyrhynchus</i>	1996
Bécassine double	<i>Gallinago media</i>	1969	Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>	2018	Oie à tête barrée	<i>Anser indicus</i>	2015
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	2018	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	2018	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	2020
Bergeronnette de la Manche	<i>Motacilla flava flava x flavissima</i>	2017	Garrot à oeil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	2020	Oie de la toundra	<i>Anser fabalis rossicus</i>	2017
Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	2019	Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2019	Oie des moissons	<i>Anser fabalis</i>	2018
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	2020	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	2019	Oie naine	<i>Anser erythropus</i>	1988
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flava flavissima</i>	2017	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	2020	Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>	2019
Bergeronnette nordique	<i>Motacilla flava thunbergi</i>	2016	Goéland brun	<i>Larus fuscus graellsii</i>	2020	Oie rieuse du Groenland	<i>Anser albifrons flavirostris</i>	2007
Bernache à cou roux	<i>Branta ruficollis</i>	1979	Goéland brun	<i>Larus fuscus intermedius</i>	2018	Ouette d'Égypte	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	2019
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	2011	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	2020	Pélican blanc	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	2003
Bernache de Hutchins	<i>Branta hutchinsii</i>	2020	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	2016	Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	2019
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	2018	Goéland pontique	<i>Larus cachinnans</i>	2020	Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	2019
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>	2014	Goéland railleur	<i>Chroicocephalus genei</i>	2018	Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	2018
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	2019	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	2020	Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>	2001
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2019	Grand Labbe	<i>Stercorarius skua</i>	2015	Phalarope de Wilson	<i>Phalaropus tricolor</i>	1980
Bouvreuil trompetteur	<i>Pyrrhula pyrrhula pyrrhula</i>	2017	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	2020	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	2016
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	2012	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1999	Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	2019
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	2007	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	2020	Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	2019
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	2018	Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>	2017	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	2017
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	2019	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	2019	Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	2020
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	1980	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	2020	Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>	2018
Canard de Barbarie	<i>Cairina moschata f. domestica</i>	2020	Grue demoiselle	<i>Grus virgo</i>	1978	Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>	2019
Canard domestique	<i>Anas platyrhynchos f. domestica</i>	2017	Guifette leucoptère	<i>Chlidonias leucopterus</i>	2013	Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>	2019
Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i>	1986	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	2019	Plongeon indéterminé	<i>Gavia sp.</i>	2014
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	2020	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	2020	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	2020
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	2020	Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>	2017	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	2020
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	2020	Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>	2020	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	2020
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	1976	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	2020	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	2020
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	2020	Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	2019	Sizerin cabaret	<i>Carduelis flammea cabaret</i>	2019
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	2019	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	2020	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	2018
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	2020	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2020	Sterne caspienne	<i>Hydroprogne caspia</i>	1979
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	2019	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	2019	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	1984
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	2020	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	2017	Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	2018
Chevalier stagnatile	<i>Tringa stagnatilis</i>	2002	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	2020	Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>	2019
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	2020	Hirondelle rousseline	<i>Cecropis daurica</i>	2005	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	2020
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	2020	Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	2018	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	2018
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	2020	Hybride Fuligule milouin x morillon	<i>Aythya ferina x fuligula</i>	2012	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	2020
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	2018	Hybride Fuligule milouin x nyroca	<i>Aythya ferina x nyroca</i>	2016	Tournepierré à collier	<i>Arenaria interpres</i>	2019
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	1977	Hybride Fuligule milouinan x morillon	<i>Aythya fuligula x marila</i>	2011	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2019
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	2020	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	2015	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2020

**Tableau 30 : Mammalofaune de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux**

**C.7.5.2.2 - Mammalofaune**

Le tableau ci-après (cf. Tableau 30) regroupe l'ensemble des espèces de mammifères observées sur la commune de Mesnil-Saint-Père.

Le statut régional de menace est issu de la *Liste rouge des Mammifères de Champagne-Ardenne* (B. Fauvel et al., 2007). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- EN : En danger. Espèce menacée de disparition à très court terme.
- VU : Vulnérable. Espèce en régression +/- importante mais des effectifs encore substantiels ou effectif réduit mais populations stables ou fluctuantes.
- AS : À surveiller. Espèce commune et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne.

Le statut de menace nationale est issu de la *Liste des mammifères menacés en France* (UICN France, MNHN, LPO, SFPEM & ONCFS, 2017). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- LC : Préoccupation mineure
- NT : quasi menacée
- DD : données insuffisantes

A l'échelle de la commune, 42 espèces ont été observées, dont 10 font l'objet d'une protection nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Trois espèces sont classées dans la catégorie « vulnérable » sur la liste rouge régionale des mammifères : le Chat forestier (*Felis silvestris*), le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) et le Crossope aquatique (*Neomys fodiens*). Une espèce est considérée « en danger » : le Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*).

Au niveau national, 6 espèces sont quasi menacées. Les autres espèces ont un statut de menace non préoccupant ou non applicable.

Il est important de noter que parmi les 42 espèces répertoriées, 10 ont été observées sur la commune entre 1977 et 1982 mais n'ont fait l'objet d'aucune observation répertoriée depuis.

Nom commun	Nom latin	Dernière observation	Statut de menace		Protection nationale
			C-A	FR	
<b>Artiodactyles</b>					
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	2017	-	LC	-
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	2020	-	LC	-
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	2020	-	LC	-
<b>Carnivores</b>					
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>	2016	AS	LC	-
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	2019	AS	LC	-
Chat forestier	<i>Felis silvestris</i>	2020	VU	LC	PN
Chat haret	<i>Felis catus</i>	2018	-	LC	-
Fouine	<i>Martes foina</i>	2013	-	LC	-
Hermine	<i>Mustela erminea</i>	2017	AS	LC	-
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	2020	AS	LC	-
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	2019	VU	NT	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	2020	-	LC	-
<b>Chiroptères</b>					
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	1982	AS	LC	PN
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	2004	AS	LC	PN
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	1982	AS	LC	PN
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1982	AS	NT	PN
<b>Érinaceomorphes</b>					
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	2020	-	LC	PN
<b>Lagomorphes</b>					
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	2017	-	NT	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	2018	AS	LC	-
<b>Rongeurs</b>					
Campagnol agreste	<i>Microtus agrestis</i>	2003	-	LC	-
Campagnol amphibie	<i>Arvicola sapidus</i>	1982	EN	NT	PN
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i>	2003	-	LC	-
Campagnol fouisseur	<i>Arvicola scherman</i>	2019	-	LC	-
Campagnol roussâtre	<i>Myodes glareolus</i>	2003	-	LC	-
Campagnol souterrain	<i>Microtus subterraneus</i>	1977	-	LC	-
Campagnol terrestre forme aquatique	<i>Arvicola terrestris amphibius</i>	2003	-	NT	-
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	2019	AS	LC	PN
Lérot	<i>Eliomys quercinus</i>	1977	-	LC	-
Mulot à collier	<i>Apodemus flavicollis</i>	2003	-	LC	-
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i>	2003	-	LC	-
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	1982	AS	LC	PN
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	2020	-	-	-
Rat des moissons	<i>Micromys minutus</i>	2003	-	LC	-
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>	2016	-	-	-
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	1982	-	-	-
Souris grise	<i>Mus musculus domesticus</i>	1982	-	LC	-
<b>Soricomorphes</b>					
Crocidure leucode	<i>Crocidura leucodon</i>	2003	-	NT	-
Crocidure musette	<i>Crocidura russula</i>	2003	-	LC	-
Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	2003	VU	LC	PN
Musaraigne carrelet	<i>Sorex araneus</i>	1977	-	DD	-
Musaraigne pygmée	<i>Sorex minutus</i>	2003	-	LC	-
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	2019	-	LC	-

### C.7.5.2.3 - Herpétofaune

Le tableau ci-après (cf. Tableau 31) regroupe l'ensemble des espèces de squamates (serpents et lézards) et d'amphibiens (anoures et urodèles) observées sur la commune de Mesnil-Saint-Père.

Les statuts régionaux de menace sont issus de la *Liste rouge des reptiles de Champagne-Ardenne* (P. Grange & A. Mionnet, 2007) et de la *Liste rouge des amphibiens de Champagne-Ardenne* (J-F Cart, 2007). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- VU : Vulnérable. Espèce en régression +/- importante mais des effectifs encore substantiels ou effectif réduit mais populations stables ou fluctuantes.
- AS : À surveiller. Espèce commune et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne.

Le statut de menace nationale est issu de la *Liste des reptiles et amphibiens menacés en France* (UICN France, MNHN & SHF, 2015). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- LC : préoccupation mineure
- NT : quasi menacée

La liste des espèces observées sur la commune comporte 1 espèce de lézard, 1 espèce de serpent et 6 espèces d'amphibiens.

Tous les serpents et les lézards indigènes bénéficient d'une protection nationale en vertu de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2 ou 3).

Néanmoins, la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*) et le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), espèces recensées sur la commune de Mesnil-Saint-Père (10), ne sont menacés ni en Champagne-Ardenne, ni à l'échelle nationale.

Parmi les amphibiens contactés au sein de la commune, 2 espèces sont considérées comme vulnérables en Champagne-Ardenne : la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) et le Triton crêté (*Triturus cristatus*).

**Tableau 31 : Herpétofaune de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux**

Nom commun	Nom latin	Dernière observation	Statut de menace		Protection nationale
			C-A	FR	
<b>Squamates</b>					
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	2018	-	LC	PN
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	2017	-	LC	PN
<b>Anoures</b>					
Crapaud commun ou épineux	<i>Bufo bufo / spinosus</i>	2015	*	*	*
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	2019	AS	LC	PN
Grenouille verte indéterminée	<i>Pelophylax sp.</i>	2018	*	*	*
<b>Urodèles</b>					
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	2020	VU	LC	PN
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	2017	VU	NT	PN
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	2017	AS	LC	PN

\* : aucun statut n'est attribué pour les groupes d'espèces

**Tableau 32 : Entomofaune de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux**

**C.7.5.2.4 - Entomofaune**

Les tableaux ci-après (cf. Tableau 32) et en page suivante (cf. Tableau 33, page 98) regroupent l'ensemble des espèces d'insectes observées sur la commune de Mesnil-Saint-Père.

Le statut régional de menace est issu de la *Liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne* (G. Coppa et al., 2007). «LRR» signifie que l'espèce est inscrite sur la liste rouge régionale. Ladite liste ne précise pas le niveau de menace.

Les statuts de menace nationaux sont issus de la *Liste des libellules menacées en France* (UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016) ou de la *Liste des papillons de jour menacés en France* (UICN France, MNHN, LPO, OPIE & SEF, 2012). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- LC : préoccupation mineure
- NT : quasi menacée
- VU : vulnérable

Parmi les 138 taxons qui composent l'entomofaune répertoriée sur le territoire communal, 2 espèces bénéficient d'une protection nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (articles 2 ou 3) : une libellule, la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*), et un papillon, le cuivré des marais (*Thersamolycaena [Lycaena] dispar*).

On notera également que 5 papillons, 5 libellules et 1 orthoptère sont inscrits sur la liste rouge régionale des espèces menacées.

Enfin, parmi les insectes répertoriés sur le territoire communal, 3 libellules sont menacées au niveau national, dont une considérée comme vulnérable : l'Agrion exclamatif ou Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*).

Espèce	Nom commun	Dernière observation	Statut de menace		Protection nationale
			C-A	FR	
<b>Odonates</b>					
<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine	2014	-	LC	-
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	1991	-	LC	-
<i>Aeshna isoceles</i>	Aeschne isocèle	2014	LRR	LC	-
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	2019	-	LC	-
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	2020	-	LC	-
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	2018	-	LC	-
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne-velue printanière	2014	-	LC	-
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	1989	-	LC	-
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	2014	-	LC	-
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	2018	-	LC	-
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	2018	-	LC	-
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion exclamatif	1989	LRR	VU	-
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	2014	-	LC	-
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	2016	-	LC	-
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	2020	-	LC	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Portecoupe holarctique	2014	-	LC	-
<i>Epitheca bimaculata</i>	Épithèque à deux taches	1989	-	LC	-
<i>Erythromma lindenii</i>	Naïade aux yeux bleus	1989	-	LC	-
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	2014	-	LC	-
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe gentil	1991	-	LC	-
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe à pattes noires	1989	LRR	LC	-
<i>Ischnura elegans</i>	Ischnure élégante	2016	-	LC	-
<i>Ischnura pumilio</i>	Ischnure naine	1989	LRR	LC	-
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	2018	-	NT	-
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	2012	LRR	NT	PN
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	2020	-	LC	-
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	2014	-	LC	-
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	2016	-	LC	-
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	2014	-	LC	-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	2019	-	LC	-
<i>Platycnemis pennipes</i>	Pennipatte bleuâtre	2014	-	LC	-
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Nymphe au corps de feu	2014	-	LC	-
<i>Sympecma fusca</i>	Brunette hivernale	2017	-	LC	-
<i>Sympetrum meridionale</i>	Sympétrum méridional	2020	-	LC	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	2019	-	LC	-
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	2017	-	LC	-
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire	1998	-	NT	-

Tableau 33 : Entomofaune de la commune de Mesnil-Saint-Père d'après la base de données de la Ligue pour la Protection des Oiseaux

Espèce	Nom commun	Dernière observation	Statut de menace		Protection nationale
			C-A	FR	
<b>Lépidoptères</b>					
<i>Adscita</i> sp.	-	2019	-	LC	-
<i>Adscita statures</i>	Procris de l'Oseille	2020	-	-	-
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	2018	-	LC	-
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	2019	-	LC	-
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	2018	-	LC	-
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	2014	-	LC	-
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	2019	-	LC	-
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	2019	-	-	-
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	2020	-	LC	-
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	Crambus des jardins	2020	-	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	2019	-	LC	-
<i>Colias alfaciensis</i>	Fluoré	2019	-	LC	-
<i>Colias crocea</i>	Souci	2020	-	LC	-
<i>Colias</i> sp.	Colias indéterminé	2019	-	-	-
<i>Cupido argiades</i>	Azuré du trèfle	2020	-	LC	-
<i>Elophila nymphaeata</i>	Hydrocampe du potamot	2017	-	-	-
<i>Erynnis tages</i>	Point-de-Hongrie	2020	-	LC	-
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	2018	-	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	2019	-	LC	-
<i>Hesperiidae</i> sp.	Hesperiidae indéterminé	2018	-	-	-
<i>Idaea macilentaria</i>	Acidalie maigre	2020	-	-	-
<i>Iphiclydes podalirius</i>	Flambé	2019	LRR	LC	-
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	2019	-	LC	-
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	2019	-	LC	-
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais	2019	LRR	LC	PN
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	2020	-	LC	-
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	2020	-	LC	-
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-sphinx	2019	-	-	-
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	2019	-	LC	-
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	2016	-	LC	-
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée des mélampyres	2019	-	LC	-
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	2019	LRR	LC	-
<i>Mirificarma flavella</i>	-	2020	-	LC	-
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande Tortue	2017	-	LC	-
<i>Ochsenheimeria taurella</i>	-	2020	-	-	-
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	2019	-	LC	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2020	-	LC	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	2019	-	LC	-
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	2018	-	LC	-
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	2020	-	LC	-
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	2014	-	LC	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	2019	-	LC	-
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des potentilles	2018	LRR	LC	-
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve	2018	-	LC	-
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	2019	-	LC	-
<i>Scopula immutata</i>	-	2020	-	-	-
<i>Thaumatopoea pityocampa</i>	Processionnaire du Pin	2017	-	-	-
<i>Thecla betulae</i>	Thècle	2017	-	LC	-
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	2020	-	LC	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2019	-	LC	-
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	2019	-	LC	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la filipendule	2019	-	-	-
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène du trèfle	2020	-	-	-

Espèce	Nom commun	Dernière observation	Statut de menace		Protection nationale
			C-A	FR	
<b>Lépidoptères (suite)</b>					
<i>Ochsenheimeria taurella</i>	-	2020	-	-	-
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	2019	-	LC	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	2020	-	LC	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	2019	-	LC	-
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	2018	-	LC	-
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	2020	-	LC	-
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	2014	-	LC	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	2019	-	LC	-
<i>Pyrgus armoricanus</i>	Hespérie des potentilles	2018	LRR	LC	-
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la mauve	2018	-	LC	-
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	2019	-	LC	-
<i>Scopula immutata</i>	-	2020	-	-	-
<i>Thaumatopoea pityocampa</i>	Processionnaire du Pin	2017	-	-	-
<i>Thecla betulae</i>	Thècle	2017	-	LC	-
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	2020	-	LC	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	2019	-	LC	-
<i>Vanessa cardui</i>	Belle Dame	2019	-	LC	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la filipendule	2019	-	-	-
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène du trèfle	2020	-	-	-
<b>Orthoptères</b>					
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	2017	-	-	-
<i>Chorthippus brunneus brunneus</i>	Criquet duettiste	2018	-	-	-
<i>Chorthippus dorsatus dorsatus</i>	Criquet vert-échine	2019	-	-	-
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais	2014	-	-	-
<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	Courtilière commune	2018	LRR	-	-
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	2020	-	-	-
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	2017	-	-	-
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	2016	-	-	-
<i>Oecanthus pellucens pellucens</i>	Grillon d'Italie	2019	-	-	-
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	2012	-	-	-
<i>Phaneroptera nana</i>	Phanéoptère méridional	2019	-	-	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Pholidoptère cendrée	2017	-	-	-
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	2017	-	-	-
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	2018	-	-	-
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	2016	-	-	-
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	2019	-	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	2018	-	-	-
<b>Hyménoptères</b>					
<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	2018	-	-	-
<b>Mantoptères</b>					
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	2019	-	-	-
<b>Hémiptères</b>					
<i>Cercopis intermedia</i>	-	2020	-	-	-
<i>Cercopis vulnerata</i>	-	2020	-	-	-
<i>Cicadella viridis</i>	Cicadelle verte	2020	-	-	-
<i>Closterotomus norwegicus</i>	-	2020	-	-	-
<i>Corythucha ciliata</i>	Tigre du Platane	2020	-	-	-
<i>Geocoris megacephalus</i>	-	2020	-	-	-
<i>Leptopterna dolabrata</i>	-	2020	-	-	-
<b>Coléoptères</b>					
<i>Cerambyx scopolii</i>	Petit Capricorne	2020	-	-	-
<i>Chrysomela populi</i>	Chrysomèle du peuplier	2020	-	-	-
<i>Pyrochroa serraticornis</i>	-	2020	-	-	-

### C.7.5.3 - Les données de l'Office des données naturalistes du Grand-Est

L'Office des données naturalistes du Grand-Est (ODONAT), créé en 2016 en réponse à la réforme territoriale, est un réseau de 28 associations naturalistes réparties sur l'ensemble de la région Grand-Est. Chacune d'entre elles possède un ou plusieurs domaines d'expertise naturaliste. Toutes ont pour objet statutaire prioritaire l'étude des espèces sauvages (faune, flore et fonge) et de leurs habitats naturels, dans un objectif de conservation et protection de la nature. Elle vient en appui technique aux collectivités via la mobilisation des bases de données naturaliste et de l'expertise de nombreux spécialistes.

La DREAL Grand-Est, en lien avec l'association ODONAT, a produit des cartes à l'échelle du Grand-Est, par mobilisation des données naturalistes disponibles auprès des structures expertes.

Les cartes atlas des espèces patrimoniales du Grand-Est ainsi réalisées en 2018-2019, indiquent notamment la présence d'espèces sensibles par maille de 10x10 km (Lambert 93).

Le tableau ci-contre (cf. Tableau 34) présente les différentes espèces patrimoniales répertoriées au sein de la maille de 10x10 km dans laquelle se trouve la commune de Mesnil-Saint-Père.

Précisons que ces données reflètent l'état des connaissances sur la période 2009-2018, et qu'elles ne doivent pas être considérées comme exhaustives.

Les statuts régionaux de menace sont issus des différentes listes rouges des espèces menacées de Champagne-Ardenne (op. cit.). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- EN : En danger. Espèce menacée de disparition à très court terme.
- VU : Vulnérable. Espèce en régression +/- importante mais des effectifs encore substantiels ou effectif réduit mais populations stables ou fluctuantes.
- AS : À surveiller. Espèce commune et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne.
- LRR : Espèce inscrite sur la liste rouge régionale sans niveau de menace précis.

Les statuts de menace nationaux sont issus des différentes listes rouges des espèces menacées en France (op. cit.). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- LC : préoccupation mineure
- NT : quasi menacée
- VU : vulnérable
- EN : en danger

**Tableau 34 : Faune patrimoniale répertoriée par l'Office des données naturalistes du Grand Est dans la maille de 10x10 km comprenant la commune de Mesnil-Saint-Père**

Espèce	Nom commun	Statut de menace		Protection nationale
		C-A	FR	
<b>Herpétofaune</b>				
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	VU	LC	PN
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	-	LC	PN
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	VU	NT	PN
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	VU	VU	PN
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	VU	NT	PN
<b>Mammalofaune</b>				
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	AS	NT	PN
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	AS	NT	PN
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	VU	VU	PN
<b>Avifaune</b>				
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	AS	VU	PN
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	VU	EN	PN
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	VU	LC	PN
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	EN	EN	PN
<b>Entomofaune</b>				
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	LRR	LC	PN
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	-	-	-
Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	LRR	LC	PN

## C.7.6 - LES INVENTAIRES SPÉCIFIQUES SUR LE SITE

La zone d'étude relative à la faune et la flore correspond à l'emprise du projet et à ses abords directs. Le site du projet est localisé en périphérie directe du bourg de Mesnil-Saint-Père, au bord du lac d'Orient.

La zone d'étude est donc constituée principalement d'espaces aménagés et anthropisés (bâtiments, voiries, parkings, espaces verts, terrains de sport, etc). Néanmoins, l'emprise du projet concerne également quelques parcelles correspondant à des prairies, situées en lisière de bois ou bordées de haies. Or, ces milieux sont susceptibles d'accueillir une faune et une flore relativement diversifiée, voire remarquable et/ou protégée. Par ailleurs, les boisements et les milieux aquatiques alentour peuvent être utilisés par la faune volante (oiseaux et chiroptères), comme milieu de vie ou simplement comme zone de transit, ou encore accueillir une entomofaune et une herpétofaune remarquable.

Rappelons à ce titre que le site du projet se trouve au cœur du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, en zone humide (cf. *Figure 47, page 85*), et est encadré par deux ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II (cf. «C.7.2.2 - Les zones naturels d'intérêt écologique, faunistique et floristique - ZNIEFF», page 72).

La zone du projet s'avère donc potentiellement favorable pour la plupart des taxons (oiseaux, insectes, reptiles, amphibiens, mammifères...). Ceux-ci se retrouveront essentiellement en périphérie du site, actuellement aménagé, mais ils peuvent néanmoins fréquenter la zone du projet, en particulier en dehors de la période estivale.

Le projet consiste en la réalisation d'un aménagement qui n'engendrera pas de pollution significative à l'échelle de la commune (la pollution liée au parking sera noyée dans le bruit de fond global). L'impact du projet est donc réduit au site et ses abords immédiats (impacts des travaux).

En ce qui concerne les impacts indirects, ceux-ci tiennent à l'éventuelle augmentation de fréquentation des lieux (bruits, présence humaine...). Seuls les oiseaux et les mammifères sont potentiellement fortement sensibles à ce type d'impact indirect.

Prenant en considération les points exposés précédemment, nous avons choisi de mener des inventaires spécialisés sur :

- Les habitats et la flore, qui peuvent être directement affectés ou détruits, lors des travaux de terrassement notamment.
- Les oiseaux, dont l'habitat peut être modifié sur la zone d'emprise, ou qui peuvent être dérangés lors des travaux. Ce dernier aspect concerne autant l'avifaune locale, que celle susceptible de transiter par le site en période de migration.
- Les chiroptères, pour lesquels les risques d'impacts sont principalement liés aux perturbations des territoires de chasse.
- Les squamates, les amphibiens et les insectes, sur les zones favorables à l'accueil de leurs populations respectives.
- Les mammifères terrestres qui peuvent être indirectement affectés par l'augmentation de la fréquentation des lieux.

De même, toute espèce identifiée appartenant à un autre groupe, via des observations directes (contact visuel ou auditif) ou indirectes (traces, empreintes...), a été notée.

Ainsi, bien que des sorties spécifiques aient été menées par taxon, chaque sortie a été l'occasion de compléter l'inventaire sur l'ensemble des taxons. Enfin, il faut noter que l'inventaire a débordé des limites du site pour tenir compte des liaisons fonctionnelles pouvant exister.

On trouvera en annexe les tableaux listant l'ensemble des espèces identifiées sur le site et ses abords et la méthodologie employée est détaillée au chapitre suivant (cf. «F - Méthodes utilisées et difficultés rencontrées», page 314).

Au total, 26 sorties diurnes ou nocturnes, ont été réalisées sur le site (hors écoutes fixes pour les chiroptères). Ces prospections, réalisées du mois de janvier au mois de novembre 2020, ont couvert un cycle biologique complet.

### C.7.6.1 - Flore et habitats

#### C.7.6.1.1 - La flore remarquable du site

Afin de couvrir les principales périodes de floraison, quatre sorties spécifiques ont été menées au cours des mois de mai, juin et juillet 2020, complétées par les observations réalisées au cours des autres sorties de terrain, permettant de déceler d'éventuels taxons remarquables à floraison précoce ou tardive.

L'intégralité de l'emprise du projet a été parcourue, ainsi que les espaces limitrophes, permettant ainsi l'inspection de chaque strate de végétation (herbacée, arbustive et arborescente).

L'objectif était de procéder à une recherche des espèces remarquables et à la localisation des stations en cas de découverte.

A été considéré comme remarquable tout taxon menacé (listes rouges), protégé, déterminant de l'inventaire ZNIEFF régional, et/ou présentant un statut de rareté significatif en Champagne-Ardenne (au moins « assez rare »). Le tableau en page suivante (cf. *Tableau 35, page 101*) présente les différents statuts des 14 taxons remarquables retenus. La localisation de ces espèces remarquables est précisée dans les pages suivantes (cf. *Figure 51, page 103*).

On constate ainsi la présence de **quelques taxons relativement rares au niveau régional**, parmi lesquels l'**Orchis bouffon** (*Anacamptis morio*), **considéré comme vulnérable en Champagne-Ardenne, quasi-menacé en Europe** et dont deux stations comptant plusieurs centaines de pieds ont été observées.

Par ailleurs, **deux espèces végétales sont inscrites sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF régional : la Gesse sans vrille** (*Lathyrus nissolia*) et la **Salicaire à feuille d'hyssope** (*Lythrum hyssopifolia*).

On notera enfin que le cortège floristique inventorié ne comporte **aucun taxon menacé au niveau national, ni aucun taxon protégé** (hormis la réglementation concernant le commerce des orchidées), **ou inscrit à la directive 92/43/CEE dite directive « Faune-Flore-Habitats »**.

**Tableau 35 : Statuts de rareté, de menace et de protection des taxons floristiques remarquables recensés sur la zone d'emprise du projet**

Taxon	Nom commun	Statuts					Dét. ZNIEFF (5)	
		Indigénat (1)	Rareté (2)	Menace (3)				Protection (4)
			Régional	Régional	National	Européen		
<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	Ind.	R	LC	LC	LC	-	-
<i>Anacamptis morio</i> (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	Orchis bouffon	Ind.	RR	VU	LC	NT	CITES	-
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Ind.	AR	LC	LC	LC	-	-
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée	Ind.	RR	LC	LC	LC	-	-
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse sans vrille	Ind.	RR	LC	LC	-	-	ZNIEFF
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC., 1805	Luzule des champs	Ind.	AR	LC	LC	-	-	-
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hyssope	Ind.	RR	LC	LC	LC	-	ZNIEFF
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée	Ind.	AR	LC	LC	LC	-	-
<i>Myosotis dubia</i> Arrond., 1869	Myosotis douteux	Ind.	RRR	-	LC	-	-	-
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à sépales rouges	Nat. (S.)	RR	NA	NA	-	-	-
<i>Pilosella caespitosa</i> (Dumort.) P.D.Sell & C.West, 1967	Epervière des prairies	Ind.	RR	LC	LC	-	-	-
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	Orchis à deux feuilles	Ind.	AR	LC	LC	LC	CITES	-
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb., 1828	Orchis verdâtre ; Orchis vert	Ind.	AR	LC	LC	LC	CITES	-
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	Jonc-des-chaisiers	Ind.	R	LC	LC	LC	-	-

Sont données ci-après les sources et les explications des abréviations relatives aux statuts de la flore :

<sup>(1)</sup> Statut d'indigénat en Champagne-Ardenne : d'après le *Catalogue de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne émanant* du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP, 2016).  
Sont utilisées les abréviations suivantes : Ind. : taxons indigènes (autochtones ou spontanés) ; Nat. : les taxons naturalisés sont des plantes non indigènes, introduites volontairement ou non par les activités humaines après la mise en place des grands flux intercontinentaux (par convention, 1492) et devenues capables de se reproduire naturellement de manière durable, parfois de façon dynamique. Il s'agit ici d'un taxon sténonaturalisé : plante non indigène se propageant localement en persistant au moins dans certaines de ses stations

<sup>(2)</sup> Statuts de rareté : d'après le *Catalogue de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne émanant* du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP, 2016).

<sup>(1)</sup> Statuts de menace :

Le statut de menace régional est issu de la *Liste rouge de la Flore vasculaire menacée en Champagne-Ardenne* ; Amblard P. et al., CBNBP, MNHN, DREAL Grand-Est, 2018 mise à jour 2020.  
Le statut national de menace est issu de la *Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine* ; UICN France, FCBN, AFB & MNHN (2018).  
Le statut européen de menace est issu de la *Liste rouge européenne des espèces menacées* ; UICN, 2011).  
Sont utilisées les abréviations suivantes : LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacée ; VU : vulnérable ; NA : non applicable.

<sup>(4)</sup> Statuts de protection :

CITES : Application de la Convention CITES (Convention de Washington) au sein de l'Union européenne : Annexe B (*Règlement (CE) N° 338/97 (modifié par le Règlement (UE) N° 101/2012 du 6 février 2012) du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce*).

<sup>(5)</sup> ZNIEFF : espèces inscrites sur la liste des espèces et habitats déterminants de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

### C.7.6.1.2 - Les habitats du site

Les milieux et habitats identifiés lors des prospections ont été caractérisés selon le référentiel Corine Biotopes (COordination et Recherche de l'INformation en Environnement) réalisé par l'École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts (ENGREF), et selon la typologie EUNIS (European Nature Information System), mise en place en 2012 par l'Agence Européenne de l'Environnement.

Dans la suite du document les codes d'habitats seront précédé de CCB signifiant Code Corine Biotope et de CE pour Code EUNIS.

La carte en page suivante présente la répartition des différents milieux de la zone d'emprise du projet (cf. Figure 51, page 103).

### C.7.6.1.3 - Les milieux artificiels

Le projet consistant en la requalification des voiries et des aménagements paysagers du front de lac, la zone d'étude comprend avant tout des espaces artificiels, d'ores et déjà aménagés (cf. Figure 50).

#### C.7.6.1.3.1 - Bâtiments, voirie et parkings

Une partie non négligeable de l'emprise du projet est actuellement occupée par la voirie, par des parkings ou par des bâtiments (CCB 86 / CE J1).

#### Valeur patrimoniale et intérêt écologique

Aucun taxon floristique remarquable n'a été décelé sur ces milieux. La rare flore qui s'y développe est constituée quasi exclusivement d'espèces pionnières rudérales, très communes et sans aucun enjeu de patrimonialité.

Ces milieux sont peu propices à l'accueil d'une faune diversifiée et/ou remarquable. Certains bâtiments peuvent toutefois accueillir la reproduction d'une avifaune à tendance rupestre ou cavernicole s'étant progressivement spécialisée pour se reproduire dans les constructions humaines (hirondelles, martinets, mésanges, rougequeues, moineaux, etc).

La présence de chauves-souris, en colonie ou simplement isolées en gîte diurne, est également possible, notamment à la faveur d'une architecture traditionnelle présente à proximité du projet (dans le bourg du village).

Notons enfin la présence éventuelle de squamates profitant des éléments en pierre ou des enrobés des voiries comme places d'insolation (Lézard des murailles par exemple).

### C.7.6.1.3.2 - Espaces verts aménagés

Les espaces artificialisés sont complétés par des pelouses et parterres d'ornement (CCB 85.12, 85.14 / CE E2.64, I211), agrémentés par endroit d'arbres et arbustes plantés, en alignement ou en îlot (CCB 85.1 / CE G5.1).

#### Valeur patrimoniale et intérêt écologique

La végétation de ces espaces verts est principalement composée d'espèces introduites ou cultivées, mais comprend également des plantes indigènes. Aucun taxon remarquable n'y a toutefois été décelé.

Ces espaces sont susceptibles d'accueillir une faune relativement variée quand ils ne sont pas intensivement gérés, avec, quoi qu'il en soit, une prépondérance des espèces communes.

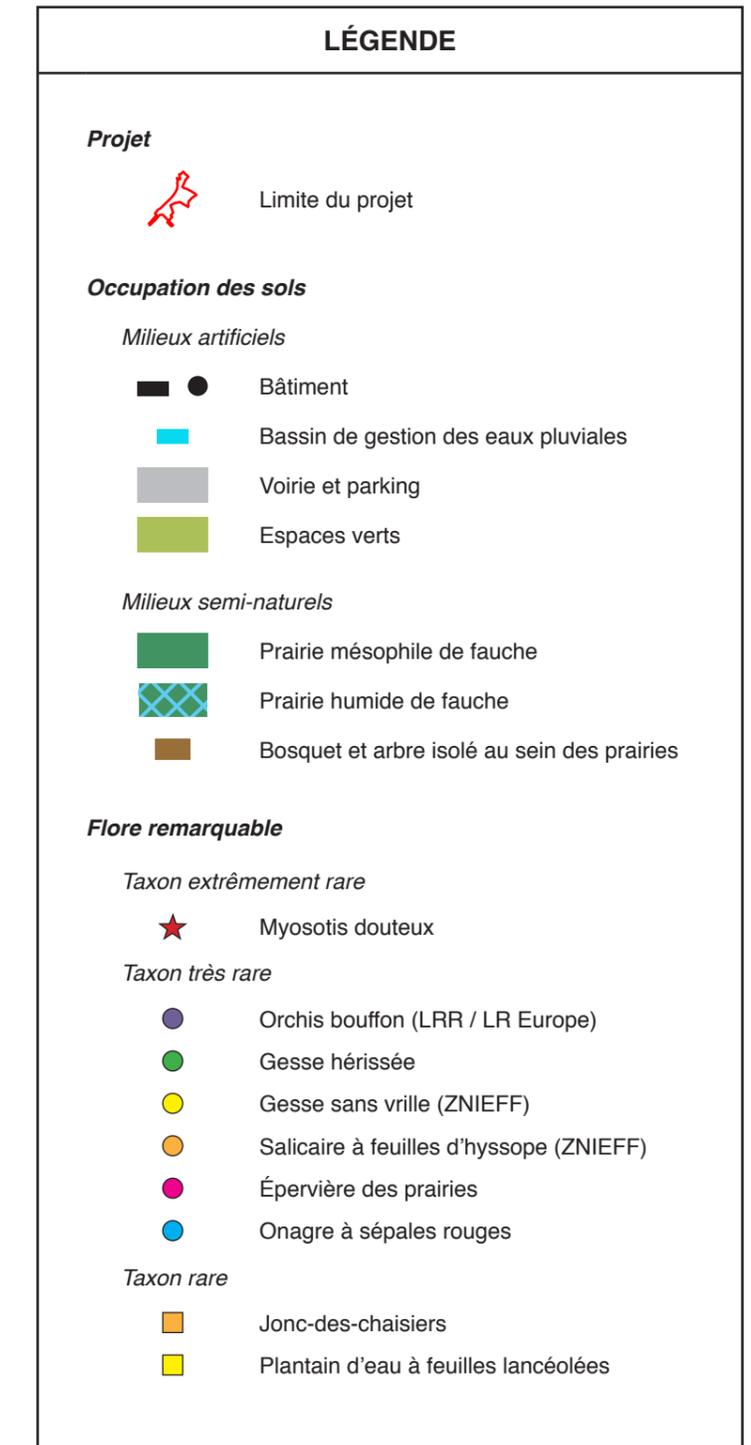
De nombreux oiseaux communs des parcs et jardins peuvent nicher au sein des strates arbustives et arborées de ces espaces (merles, mésanges, rougegorges, pigeons, etc).

Certaines chauves-souris anthropophiles peuvent y établir leur territoire de chasse à la faveur des éclairages publics et de l'entomofaune qu'ils drainent. Les alignements d'arbres peuvent également leur servir de repères spatiaux et être utilisés comme voies de transit privilégiées, notamment lors des déplacements entre les gîtes éventuellement présents dans les bourgs et les terrains de chasses alentour (pairies, lisières, etc).



Figure 50 : Vue des bâtiments, voiries, parkings et espaces verts sur le front de lac

**Figure 51 : Milieux et flore remarquable de la zone d'emprise du projet**



#### C.7.6.1.4 - Les milieux semi-naturels

Le territoire communal de Mesnil-Saint-Père est constitué en majeure partie d'habitats semi-naturels largement favorables à l'accueil d'une flore et d'une faune diversifiées : lacs, étangs et mares (CCB 22.1 / CE C1), forêts caducifoliées (CCB 41 / CE G1) et bocages (CCB 4.4 / CE 10).

À l'échelle du site, les seuls milieux semi-naturels compris dans la zone d'emprise du projet sont des parcelles enherbées situées en périphérie du bourg.

Plusieurs facteurs conditionnent l'expression de la flore au niveau des prairies : le régime de gestion (pâturage, fauche, intensité de l'entretien...) et les conditions stationnelles (caractéristiques édaphiques, topographie, exposition, connexion avec d'autres habitats...).

S'agissant du régime d'entretien, les prairies du site s'avère uniquement fauchées. Concernant les facteurs édaphiques, elles se développent sur des sols argileux et hydromorphes, caractéristiques de la Champagne humide.

Les prairies du site vont donc s'apparenter, selon le contexte topographique et le niveau d'hydromorphie du sol, à des prairies de fauche mésophiles, mésohygrophiles, voire hygrophiles.

##### C.7.6.1.4.1 - Prairies mésophiles

Sur les zones topographiques les plus hautes, connaissant peu ou pas de périodes d'engorgement hivernal du sol, les espaces enherbés du site s'apparentent à des prairies mésophiles de fauche peu inondables (CBB 38.2 / CE E2.2). En région Grand-Est, ce type de prairies est bien représenté dans les grandes vallées (Aisne, Aube, Marne, Meuse, Seine) et en Champagne humide<sup>1</sup>.

La phénologie des prairies mésophiles est caractérisée par une végétation diversifiée de début de printemps, les graminées formant un tapis bas à cette période de l'année, et haut ensuite.

La physionomie de ces prairies se caractérise par une végétation herbacée pluristratifiée, dont la strate haute est dense, dominée par des graminées vivaces à fort pouvoir de recouvrement, comme le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), en mélange avec d'autres graminées comme le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*) et de grandes dicotylédones (Apiacées, Astéracées...).

Les strates inférieures sont dominées par des dicotylédones basses, mésophiles à mésohygrophiles parmi lesquelles : l'Achillée ptarmique (*Achillea ptarmica*), la Cardamine des prés (*Cardamine pratensis*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Lychnis Fleur de coucou (*Lychnis flos-cuculi*), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Vesce cultivée (*Vicia sativa*) ou encore le Caille-lait blanc (*Galium mollugo*).



On notera enfin la présence, çà et là au sein des prairies, de quelques arbres isolés ou en îlots (CBB 84.3 / CE G5.2). Ils sont notamment susceptibles d'accueillir la nidification de quelques petits passereaux, ou d'être fréquentés comme territoire de chasse par les chauves-souris.

#### Valeur patrimoniale et intérêt écologique

Les prairies mésophiles de fauche sont déterminantes de l'inventaire ZNIEFF régional et inscrites sur la *Liste rouge de Champagne-Ardenne des Habitats* (B. Didier et al., 2007).

Ce type de prairies, qui connaît de nombreuses déclinaisons, est par ailleurs inscrit à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore », qui liste les habitats devenus rares à l'échelle européenne (code 6510 et ses déclinaisons).

Quelques-unes des plantes remarquables du site ont été répertoriées au sein de ces prairies, comme l'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*), la Gesse sans vrille (*Lathyrus nissolia*), la Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*), ou encore l'Épervière des prairies (*Pilosella caespitosa*).



Notons également la présence anecdotique d'une petite station de Myosotis douteux (*Myosotis dubia*), extrêmement rare en Champagne-Ardenne. Aucunement inféodé aux prairies mésophiles, cette plante se retrouve habituellement sur des milieux relativement secs et siliceux. Localisée en limite de parcelle, l'espèce profite ici d'un micro-habitat écotonal correspondant à la transition entre la prairie et le sous-bois, lui offrant des conditions stationnelles favorables, caractérisées par un sol plus sableux et drainant, et une végétation éparse et rase.

Ces prairies offrent une flore relativement riche qui représente une source vitale de nectar et de pollen pour les insectes. Elles peuvent également constituer des zones d'alimentation pour certains mammifères et des terrains de chasse pour de nombreux prédateurs, pour autant qu'ils trouvent dans les biotopes voisins des zones de refuge et de reproduction. Il y a cependant peu d'espèces spécialisées qui soient uniquement associées à ce type d'habitat.



<sup>1</sup> : Guide technique des prairies « naturelles » de Champagne-Ardenne ; BECU D. et al., CENCA, CBNBP, 2017.

#### C.7.6.1.4.2 - Prairies humides

Dans les zones soumises à des inondations courtes à moyennes (1 à 3 mois en période hivernale), souvent dans les parties basses des prairies mésophiles, la flore s'enrichit en espèces hygrophiles.

Ces zones plus humides des prairies mésophiles du site s'apparentent alors davantage à des prairies humides fauchées courtement inondables (CCB 37.2 / CE E3.4). Les alliances végétales mésohygrophiles se retrouvent quant à elles au niveau des transitions entre ces deux types de prairies.

À échelle régionale, les prairies humides de fauche sont fréquentes en Champagne humide et en Apance-Amance (BECU D. *et al.*, *op. cit.*).

Elles se caractérisent par une végétation plutôt basse, avec souvent une abondance de joncs (*Juncus ssp.*) et de laïches (*Carex ssp.*), associée à la présence d'espèces rampantes à floraison discrète comme la Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*) ou la Potentille ansérine (*Potentilla anserina*).

On retrouve ces conditions stationnelles principalement en limite de la grande prairie occupant l'est du site au lieu dit « les Granges » (cf. Figure 50, page 103).

Parmi les zones humides du site, au niveau desquelles le caractère hygrophile de la flore s'exprime le plus significativement, signalons la présence d'une jonçaie cariçaie (*Juncus ssp. et Carex ssp.*), se développant sur une petite dépression jouxtant le bâtiment technique du Conseil départemental de l'Aube (cf. Figure 50, page 103).



L'une des prairies accueille également un bassin de gestion des eaux pluviales et la noue qui lui est associée (cf. Figure 50, page 103). Ces ouvrages offrent des micro-habitats au sein desquels ont été répertoriées quelques hydrophytes relativement rares en Champagne-Ardenne comme le Plantain d'eau à feuilles lancéolées (*Alisma lanceolatum*) et la Salicaire à feuille d'hyssope (*Lythrum hyssopifolia*).

Ces deux espaces enherbés et humides peuvent être rattachés à des prairies occasionnellement inondées, typiques des dépressions collectant les eaux pluviales et des surfaces humides perturbées (CCB 37.24 / CE E3.44).

#### Valeur patrimoniale et intérêt écologique

Les prairies humides de fauche sont déterminantes de l'inventaire ZNIEFF régional et inscrites sur la Liste rouge de Champagne-Ardenne des Habitats (B. Didier *et al.*, 2007).

Les zones les plus humides de ces milieux herbacés sont susceptibles d'accueillir une entomofaune spécialisée et patrimoniale (odonates et lépidoptères notamment). L'entomofaune drainée par la présence d'eau stagnante peut par ailleurs s'avérer favorable aux chiroptères et à l'avifaune insectivore, leur offrant des réserves de ressources alimentaires.

En sortie d'hiver et au printemps, si l'eau contenue en excès dans le sol affleure suffisamment longtemps, ces zones peuvent également accueillir la phase aquatique et la reproduction de certains amphibiens.



### C.7.6.1.5 - Intérêt phytoécologique de la zone d'étude

La carte et les photographies associées ci-contre synthétisent les différents niveaux d'enjeu mis en évidence sur le site vis-à-vis de la flore et des habitats naturels (cf. Figure 52, page 107).

#### C.7.6.1.5.1 - Enjeu floristique

**Les zones les plus artificialisées (voiries, parkings, bâtiments...) ne représentent aucun enjeu particulier vis-à-vis de la flore.** La végétation y est quasi inexistante et uniquement composée de plantes pionnières extrêmement communes.

**Les espaces verts, bien que par définition principalement végétalisés, ne représentent eux non plus aucun enjeu floristique.** Il s'agit d'espaces artificialisés et entretenus. La végétation d'ornement ou d'agrément qui s'y trouve est principalement composée d'espèces introduites ou cultivées. Elle comprend également quelques plantes indigènes (arbres plantés notamment), mais aucun taxon remarquable n'y a été décelé.

**Les zones de prairies de fauche du site, plus ou moins humides, présentent globalement un enjeu floristique assez moyen,** mais accueillent çà et là quelques taxons relativement rares à échelon régional.

La strate herbacée basse des faciès mésophiles accueille par exemple deux stations d'Orchis bouffon (*Anacamptis morio*), considéré vulnérable en Champagne-Ardenne et quasi menacé en Europe, comptant plusieurs centaines de pieds. C'est également au sein des prairies mésophiles qu'ont été observées, ponctuellement, quelques espèces relativement rares à la floraison plus discrète, comme la Gesse sans vrille (*Lathyrus nissolia*), inscrite sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF régional, et la Gesse hérissée (*Lathyrus irsutus*).

Trois autres taxons relativement rares ont quant-à-eux colonisé le fond humide d'un bassin enherbé de gestion des eaux pluviales. Parmi eux, la Salicaire à feuille d'hyssope (*Lythrum hyssopifolia*), considérée très rare en Champagne-Ardenne, est inscrite sur la liste rouge régionale et sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF.

Il est important de noter que malgré la présence de quelques plantes relativement rares en Champagne-Ardenne, le cortège floristique inventorié sur l'ensemble du site ne comporte **aucun taxon menacé au niveau national, ni aucun taxon bénéficiant d'une protection réglementaire**, régionale (au titre de l'arrêté du 8 février 1988) ou nationale (au titre de l'arrêté du 20 janvier 1982, version consolidée au 30 janvier 2019). De même, **aucune espèce n'est inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE** dite directive « Faune-Flore-Habitats ».

**Finalement, les enjeux floristiques de la zone d'étude sont hétérogènes : ils sont nuls ou très faibles au niveau des espaces artificialisés, occupant la majeure partie de la zone d'emprise du projet, et moyens au sein des prairies et zones herbeuses apparentées, au sein desquelles quelques espèces remarquables ont été inventoriées.**

### C.7.6.1.6 - Enjeu habitat

**Aucun enjeu relatif aux habitats naturels ne peut être attribué aux zones artificielles** constituées par les voies de circulation, les parkings ou encore les bâtiments. En tant qu'habitat d'espèces, on notera simplement la présence possible d'espèces anthropophiles susceptibles de coloniser les constructions humaines (avifaune et chiroptérofaune principalement).

De la même manière, **les différents espaces verts du site (pelouses d'agrément, parterres fleuris, plantation d'arbres, etc), ne représentent aucun enjeu particulier en matière d'habitats naturels** à proprement parler. En qualité d'habitat d'espèces, ils peuvent accueillir une faune plus ou moins diversifiée et abondante selon le traitement qui leur est apporté. À titre d'exemple, les différentes pelouses, à vocation d'ornement ou d'accueil du public, font l'objet de tontes précoces et régulières, à la différence des prairies, autres étendues herbeuses qui, elles, sont uniquement fauchées de manière ponctuelle. Les espaces verts du sites s'avèrent par ailleurs fortement fréquentés, notamment en période printanière et estivale, pendant la reproduction des oiseaux. Conséquemment, si les espaces verts du site sont susceptibles d'accueillir une faune relativement abondante, celle-ci sera vraisemblablement caractérisée par une prépondérance des espèces communes, présentant pas ou peu d'enjeu de conservation.

Les espaces prairiaux du site sont fauchés et se développent sur des sols globalement argileux, hydromorphes, et subissant par endroit une inondation hivernale plus ou moins prolongée. La conjonction de ce régime de traitement et de ces conditions édaphiques donne lieu au développement d'une flore caractéristique des prairies de fauche mésophiles à hygrophiles. **Bien que relativement courants en Champagne humide, ces habitats présentent un enjeu de conservation assez fort à échelon régional** et sont ainsi déterminants de l'inventaire ZNIEFF et inscrits sur la *Liste rouge de Champagne-Ardenne des Habitats* (B. Didier et al., 2007). Les prairies mésophiles de fauches tendent par ailleurs à se raréfier à l'échelle européenne et sont ainsi inscrites à l'annexe I de la directive « Habitats-Faune-Flore » (code 6510 et ses déclinaisons). Les habitats prairiaux du site représentent donc un enjeu intrinsèque non négligeable.

Du point de vue de leur intérêt en tant qu'habitats d'espèces, on notera que ces prairies sont favorables à l'accueil d'une entomofaune riche, de par leur floraison relativement longue et abondante. Elles peuvent également être fréquentées par la chiroptérofaune au cours de leurs prospections alimentaires, ou encore par certains lézards ou serpents. En revanche, la localisation de ces prairies, à proximité directe des zones les plus fréquentées de la commune, tend à limiter significativement leur intérêt pour l'avifaune. À la différence des espaces bocagers peu fréquentés, situés à l'est du bourg, classés en ZNIEFF et composés de prairies pâturées, de prairies fauchées, de haies arbustives et arborées, ainsi que de mares (cf. Figure 52, page 107).

**Les enjeux relatifs aux habitats naturels de la zone d'étude s'avèrent également hétérogènes : ils sont nuls ou très faibles au niveau des espaces artificialisés, occupant la majeure partie du site, et assez forts au niveau des différentes prairies de fauche et des milieux herbacés humides associés.**

Figure 52 : Hiérarchisation des enjeux relatifs à la flore et aux habitats naturels



**LÉGENDE**



Limites du projet



Repère des photos commentées ci-contre

**Enjeu Flore**

Aucun enjeu

Aucun enjeu

Enjeu moyen : quelques taxons rares, mais aucun fortement menacé et/ou protégé

**Habitats**

Aucun enjeu

Enjeu très faible : milieux artificialisés accueillant principalement des espèces communes et/ou anthropophiles

Enjeu assez fort : prairies de fauche mésophiles à hydrophiles, susceptibles d'accueillir une faune diversifiée, voire spécialisée



## C.7.6.2 - Avifaune

### C.7.6.2.1 - Localisation des points d'écoute et d'observation

Une pression d'observation suffisante doit être assurée d'un point de vue temporel. L'effort d'inventaire (sur une année et pour chaque passage), la fréquence (nombre de passages par an), ainsi que les périodes d'inventaire (répartition des passages dans l'année) doivent permettre d'obtenir un échantillon le plus représentatif possible.

Les inventaires ornithologiques ont donc été réalisés entre janvier et novembre 2020 afin de rendre compte d'un cycle biologique complet (hivernage, migration pré-nuptiale, reproduction et migration post-nuptiale). La méthodologie employée est détaillée au chapitre suivant (cf. «F - Méthodes utilisées et difficultés rencontrées», page 314). On trouvera en annexe les tableaux listant l'ensemble des espèces identifiées sur le site et ses abords.

Par ailleurs, au-delà de l'aspect temporel, une pression d'observation suffisante doit être assurée d'un point de vue spatial. En effet, rappelons que chacun des différents milieux identifiés sur la zone d'implantation et ses abords peut présenter un intérêt pour l'avifaune :

- Les boisements sont susceptibles de fournir des ressources alimentaires, des zones de quiétude et/ou de nidification à de nombreuses espèces d'oiseaux.
- Les prairies peuvent constituer des réserves de ressources alimentaires, pour les insectivores notamment, servir de terrain de chasse pour les rapaces, ou encore accueillir la nidification de certaines espèces des milieux ouverts.
- Les bâtiments et les espaces verts qui les jouxtent sont susceptibles d'accueillir une avifaune commune mais néanmoins diversifiée.

Nous avons donc utilisé différents points d'observation et d'écoute lors de nos prospections, répartis sur le site et ses abords afin d'appréhender de la manière la plus fidèle possible la composition du peuplement avifaunistique de la zone d'étude. D'une manière générale, leur localisation répond ainsi à trois objectifs complémentaires :

- Premièrement, **couvrir chacun des milieux** constitutifs de la zone d'étude, notamment pour l'étude de l'avifaune nicheuse.
- Assurer ensuite, indépendamment de la nature des milieux qui la composent, une **couverture spatiale suffisante** de la zone d'étude afin qu'il ne reste aucun espace non prospecté.
- Enfin, avoir une **vue dégagée** autour du projet, notamment pour l'étude des mouvements migratoires.

La méthodologie est également adaptée selon les différentes périodes du cycle biologique des oiseaux et selon l'objectif visé.

En **période de nidification**, l'objectif est de recenser l'avifaune locale fréquentant le site et ses abords. Il s'agit également de différencier les espèces se reproduisant au sein même de la zone d'emprise du projet, de celles n'y nichant pas mais la fréquentant plus ou moins régulièrement, dans le cadre de leurs prospections alimentaires par exemple.

Pour ce faire, les prospections ont consisté en une série de 8 points d'écoute et d'observation de 20 minutes, répartis sur le site et les milieux adjacents, complétée par un parcours d'observation et de recherches qualitatives (cf. Figure 53, page 109). Les points ont été répartis de manière à couvrir l'ensemble des milieux de la zone d'étude. Les recherches qualitatives, réalisées notamment lors du parcours d'observation, ont permis de déceler d'éventuels phénomènes ou espèces non repérés lors du protocole de points fixes d'écoute et d'observation. Toute espèce entendue ou vue a été inventoriée. Les différents comportements observés ont également été notés (mâle chanteur, construction de nid, couple cantonné, transport de nourriture à destination des jeunes, etc). La campagne de points d'écoute et d'observation a été complétée par des prospections ciblant l'avifaune nocturne menées conjointement aux inventaires chiroptérologiques.

En **période internuptiale** (migration postnuptiale, hivernage et migration pré-nuptiale), l'objectif est de localiser d'éventuels flux de migration ou axes de déplacements locaux, ainsi que de potentielles zones de halte, de gagnage ou de dortoir.

Pour ce faire, les prospections ont consisté en une série de 5 points d'écoute et d'observation de 30 minutes, répartis sur la zone du projet et ses abords, complétée par un parcours d'observation et de recherches étendues (cf. Figure 54, page 109). De la même manière qu'en période de reproduction, les recherches qualitatives, réalisées notamment lors du parcours d'observation, ont permis de déceler d'éventuels phénomènes ou espèces non repérés lors du protocole de points fixes d'observation. Toute espèce entendue ou vue a été inventoriée. Les différents comportements observés ont également été notés, ainsi que les hauteurs de vol (émancipation des derniers juvéniles présents en période postnuptiale, migration active, déplacement local, gagnage, halte, installation des premiers nicheurs en période pré-nuptiale, etc).

#### **Remarque préliminaire :**

Les lac aubois, situés au cœur de la Champagne humide, axe migratoire très important et reconnu au niveau international (site Ramsar), sont, avec le lac du Der-Chantecoq, les principales zones d'importance pour l'avifaune de Champagne-Ardenne, notamment migratrice et hivernante. Ils accueillent chaque hiver plusieurs dizaines de milliers d'oiseaux d'eau et des milieux humides.

Avec la migration et l'hivernage de plus de 300 espèces d'oiseaux, le lac d'Orient au bord duquel le projet se situe, est ainsi une étape ornithologique incontournable. Il fait à ce titre l'objet d'une importante pression d'observation de la part de nombreux naturalistes, professionnels et amateurs (comptages hivernaux des oiseaux d'eau, suivis des Grues cendrées, sorties guidées et animations diverses aux observatoires, suivis et études menées par le Parc naturel régional de la Forêt d'Orient, etc).

L'objectif des prospections réalisées dans le cadre de la présente étude n'est aucunement d'inventorier les milliers de laro-limicoles, anatidés et autres ardéidés drainés par le lac d'Orient. Il s'agit de recenser les espèces et individus pour lesquels la zone d'emprise du projet représente un intérêt particulier en matière de fonctionnalités écologiques (site de nidification, territoire de chasse, zone de halte ou de gagnage, dortoir, etc).

Par ailleurs, les inventaires se doivent d'être adaptés et dimensionnés au projet dans le cadre duquel ils sont réalisés. Or, précisons qu'aucun des scénarios d'aménagement envisagés en phase préliminaire du projet de requalification du front de lac de Mesnil-saint-père, n'est de nature à remettre en cause l'intérêt du lac d'Orient pour l'avifaune, ni de perturber les phénomènes d'hivernage, de migration ou de nidification qu'il accueille.

Figure 53 : Points et parcours d'écoute et d'observation de l'avifaune nicheuse



Figure 54 : Points et parcours d'écoute et d'observation de l'avifaune migratrice et hivernante



LÉGENDE :

**Projet**



Zone d'emprise du projet

**Écoute et observation de l'avifaune**



Point échantillon en période de reproduction



Point échantillon en période de migration et d'hivernage



Parcours d'écoute et d'observation

### C.7.6.2.2 - Campagne d'inventaires en période d'hivernage 2019-2020

Les dates et conditions météorologiques lors du suivi de l'avifaune hivernante sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Date	Direction du vent	Vitesse du vent	Nébulosité	Précipitations	Température
10/01/2020	Sud-est	5 à 10 km/h	50 à 75%	-	5 à 8°C
23/01/2020	Est	10 km/h	0%	-	1 à 6°C

Au cours de cette période, 41 espèces ont été identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses abords, pour un effectif global de 1 390 individus. Le tableau ci-contre (cf. Tableau 36), donne le détail des effectifs cumulés pour chaque espèce et par point d'observation.

Le nombre total d'oiseaux comptabilisés relativement élevé s'explique par la présence d'espèces aux mœurs grégaires en période internuptiale, contactées en petits à moyens groupes. Citons parmi les plus abondantes : l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Grue cendrée (*Grus grus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) ou encore le Pigeon ramier (*Columba palumbus*).

Au vu du nombre d'espèces observées en période d'hivernage, la diversité spécifique peut être qualifiée de moyenne. Elle résulte en partie de la présence d'une mosaïque d'habitats sur la zone d'étude ou à proximité directe (zones humides, lac, milieux forestiers, milieux prairiaux, cultures, etc...).

Les effectifs les plus importants concernent l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) et le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), qui ont été régulièrement observés en recherche alimentaire ou en vol local, principalement au sein des prairies pâturées en périphérie du bourg.

La localisation du site en bordure du lac d'Orient favorise la présence d'espèces inféodées aux zones humides. Parmi ces espèces, certaines ont été observées en gagnage à l'est du site, sur les parcelles agricoles et les pâturages : le Héron cendré (*Ardea cinerea*), la Grande Aigrette (*Ardea alba*), la Grue cendrée (*Grus grus*) et le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*). S'il s'agit d'hivernants communs en Champagne-Ardenne, notamment à proximité des lacs aubois, notons que la Grue cendrée est toutefois considérée quasi menacée en tant qu'hivernant à échelle nationale.

De nombreux passereaux des milieux ouverts à semi-ouverts ont été observés en gagnage, également au sein des espaces agricoles situés à l'est du site. Parmi eux, signalons par exemple la présence de groupes mixtes de Bruants jaunes (*Emberiza citrinella*) et de Bruants des roseaux (*Emberiza schoeniclus*), accompagnés de quelques Pipits farlouses (*Anthus pratensis*) et de Linottes mélodieuses (*Carduelis cannabina*).

Au sein même de la zone d'emprise du projet, le cortège avifaunistique recensé est principalement composé d'hivernants relativement communs se concentrant aux abords du bourg et de ses jardins. Aucun phénomène notable n'y a néanmoins été décelé.



Tableau 36 : Nombre d'oiseaux observés par point en période d'hivernage

Nom français	Nom latin	Point n°					Total par espèce	% par espèce
		1	2	3	4	5		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1	0	0	0	0	1	0,1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2	0	0	8	2	12	0,9
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0	0	1	0	0	1	0,1
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0	0	0	15	0	15	1,1
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	80	3	83	6,0
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1	0	0	1	3	5	0,4
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	0	0	0	0	3	0,2
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0	3	0	0	4	7	0,5
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	5	7	6	7	6	31	2,2
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	0	1	1	0,1
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	33	6	5	350	73	467	33,6
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	0	1	1	0,1
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	2	2	0,1
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	3	1	0	0	2	6	0,4
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	0	0	0	24	0	24	1,7
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1	0	0	0	2	0,1
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	8	0	1	2	1	12	0,9
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	0	0	0	0	6	6	0,4
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	1	0	0	0	0	1	0,1
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	0	0	0	117	31	148	10,6
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	19	1	20	1,4
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	0	0	0	37	0	37	2,7
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	7	3	3	1	5	19	1,4
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	2	4	0	2	8	0,6
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	9	1	5	3	7	25	1,8
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	7	6	6	0	3	22	1,6
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	2	0	0	0	0	2	0,1
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	0	0	8	0	0	8	0,6
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	1	1	1	0	1	4	0,3
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	0	0	1	0	2	0,1
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	0	0	4	3	4	11	0,8
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	0	0	8	0	0	8	0,6
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	9	6	6	9	17	47	3,4
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	24	9	10	125	12	180	12,9
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	1	0	0	0	11	12	0,9
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	3	3	2	3	4	15	1,1
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	4	1	2	0	0	7	0,5
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	2	0	0	2	0,1
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	1	0	1	2	5	0,4
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	123	0	123	8,8
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	0	3	2	0	0	5	0,4
Effectif total par point		127	54	76	929	204	1390	100
Pourcentage de l'effectif total par point		9,1	3,9	5,5	66,8	14,7	100	
Nombre d'espèces par point		22	16	18	20	25		41

### C.7.6.2.3 - Campagne d'inventaires en période prénuptiale 2020

Les dates et conditions météorologiques lors du suivi de l'avifaune migratrice en période prénuptiale sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Date	Direction du vent	Vitesse du vent	Nébulosité	Précipitations	Température
21/02/2020	Sud-ouest	5 à 10 km/h	10 %	-	3 à 10 °C
18/03/2020	Sud	5 à 10 km/h	25 %	-	12 à 17 °C
02/04/2020	Ouest	0 à 5 km/h	0 %	-	3 à 15 °C

Au cours de cette période, 47 espèces ont été identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses abords, pour un effectif global de 1 651 individus. Le tableau ci-contre (cf. Tableau 37), donne le détail des effectifs cumulés pour chaque espèce et par point d'observation.

De la même manière qu'en période d'hivernage, les espèces les plus abondantes en période de migration prénuptiale ont été les espèces grégaires suivantes : l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*), la Grue cendrée (*Grus grus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*), ou encore le Pigeon ramier (*Columba palumbus*). Notons s'agissant des grues cendrées, que si des individus hivernants avaient été observés en gagnage à proximité de la zone d'étude, la totalité des individus contactés en période prénuptiale ont été observés en migration active, survolant le site à haute altitude.

Parmi les données singulières, signalons la présence de 19 Courlis cendrés (*Numenius arquata*) en gagnage dans les pâturages situés à l'est du site.

De nombreux petits passereaux migrateurs ont été observés posés ou s'alimentant dans les haies arbustives et arborées bordant les prairies en périphérie du bourg. Citons notamment : le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), le pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), ou encore le Roitelet à triple bandeau (*Regulus ignicapilla*).



Les prospections réalisées aux mois de mars et d'avril ont également permis de constater le retour progressif de nombreux Milans noir (*Milvus migrans*), abondants sur le secteur d'étude. Les observations répétées de comportements territoriaux, d'accouplements et de recharge de nid, laissent supposer la reproduction de l'espèce à proximité directe du site du projet, au niveau de bosquets situés au sein des milieux prairiaux, à l'est de la commune. Aucun individu n'a toutefois été contacté directement sur la zone d'emprise du projet.

Notons enfin la présence de la Chouette hulotte (*Strix aluco*) et du Hibou moyen-duc (*Asio otus*), tous deux contactés au niveau des boisements du secteur, au cours des prospections nocturnes liées aux amphibiens.

Tableau 37 : Nombre d'oiseaux observés par point en période prénuptiale

Nom français	Nom latin	Point n°					Total par espèce	% par espèce
		1	2	3	4	5		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1	0	1	1	0	3	0,2
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	11	24	4	9	4	52	3,1
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	1	26	4	31	1,9
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	2	0	0	6	4	12	0,7
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	5	0	0	2	10	0,6
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0	3	3	10	0	16	1,0
Cornille noire	<i>Corvus corone</i>	13	13	12	44	19	101	6,1
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	0	0	0	19	0	19	1,2
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	1	0	1	0,1
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	68	51	29	100	109	357	21,6
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	2	0	2	0,1
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	1	1	0,1
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	0	0	1	0	0	1	0,1
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	4	3	3	4	5	19	1,2
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	0	0	0	0	2	0,1
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	1	0	0	3	0	4	0,2
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	5	2	1	1	2	11	0,7
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2	0	0	1	1	4	0,2
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2	0	1	3	7	13	0,8
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	0	74	0	153	24	251	15,2
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1	0	0	4	0	5	0,3
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	16	3	5	13	2	39	2,4
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	0	6	0	23	15	44	2,7
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	8	6	7	6	7	34	2,1
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	0	4	2	2	8	0,5
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	7	1	10	8	9	35	2,1
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	11	7	9	5	10	42	2,5
Mésange nonette	<i>Poecile palustris</i>	1	0	0	0	0	1	0,1
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	0	0	0	8	1	9	0,5
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	0	0	14	6	0	20	1,2
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	3	1	1	0	4	9	0,5
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	0	2	2	2	7	0,4
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	0	2	0	0	4	6	0,4
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	0	0	9	0	0	9	0,5
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	18	23	24	27	34	126	7,6
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	31	29	27	62	49	198	12,0
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	0	0	0	0	1	1	0,1
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	4	6	0	44	5	59	3,6
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	0	0	0	0	1	0,1
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	5	4	5	3	6	23	1,4
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	0	0	0	0	1	1	0,1
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	4	2	5	4	4	19	1,2
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	4	1	2	3	13	0,8
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	8	1	0	0	2	11	0,7
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	0	0	0	8	0	8	0,5
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	4	0	0	4	0,2
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	3	0	0	4	9	0,5
<b>Effectif total par point</b>		<b>238</b>	<b>273</b>	<b>183</b>	<b>610</b>	<b>347</b>	<b>1651</b>	<b>100,00</b>
<b>Pourcentage de l'effectif total par point</b>		<b>14,4</b>	<b>16,5</b>	<b>11,1</b>	<b>36,9</b>	<b>21,0</b>	<b>100,00</b>	
<b>Nombre d'espèces par point</b>		<b>29</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>47</b>	

### C.7.6.2.4 - Campagne d'inventaires en période de reproduction 2020

Les dates et conditions météorologiques lors du suivi de l'avifaune nicheuse sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Date	Direction du vent	Vitesse du vent	Nébulosité	Précipitations	Température
22/04/2020	Sud-ouest	5 à 10 km/h	0%	-	10 à 19°C
09/06/2020	Sud-ouest	10 km/h	75%	-	14 à 20°C
02/07/2020	Ouest	10 km/h	50 à 75%	-	15 à 22°C

Au cours de cette période, 52 espèces ont été identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses abords, pour un effectif global de 2063 individus. Le tableau ci-contre (cf. Tableau 38), donne le détail des effectifs cumulés pour chaque espèce et par point d'observation.

Le statut de nidification de chaque espèce (possible, probable ou certaine) a été évalué d'après les indices observés et conformément aux codes atlas utilisés par la LPO Champagne-Ardenne (*Faune-Champagne-Ardenne.org*), eux-mêmes adaptés des codes de l'EBCC (European Bird Census Council). Le détail de la codification atlas est donné au chapitre suivant (cf. «F - Méthodes utilisées et difficultés rencontrées», page 314).

Malgré la pluralité des habitats (milieux forestiers et prairiaux, zones de cultures, zones humides, etc...) présents aux abords du site du projet, la diversité spécifique observée est plutôt moyenne comparée aux 189 espèces nicheuses<sup>1</sup> que compte la Champagne-Ardenne. Ce constat s'explique par la nature de la zone d'emprise du projet, puisque, rappelons-le, cette dernière est avant tout constituée d'espaces artificialisés et aménagés (voiries, parkings, bâtiments, espaces verts, etc).

L'avifaune locale fréquentant le site est ainsi principalement composée d'espèces communes à très communes en Champagne-Ardenne. Citons parmi les nicheurs probables ou certains au sein même de la zone du projet : le Moineau domestique (*Passer domesticus*), la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), le Merle noir (*Turdus merula*) ou encore la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*).

Parmi les nicheurs possibles contactés aux abords du bourg, signalons la présence du Verdier d'Europe (*Chloris chloris*) et du Serin cini (*Serinus serinus*). Bien que nicheurs communs dans l'Aube, tous deux sont des nicheurs vulnérables en France.



Hirondelle rustique © Planète Verte

On notera par ailleurs la présence régulière, sur l'ensemble du secteur d'étude, de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), nichant toutes les deux dans le bourg de Mesnil-Saint-Père et/ou dans des nichoirs artificiels. Leur reproduction sur le site, au niveau des bâtiments est possible mais n'a pas été confirmée lors des inventaires.

<sup>1</sup> : Cette donnée intègre l'ensemble des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne, espèces exogènes incluses (les nicheurs très communs à très rares, les nicheurs occasionnels, les nicheurs incertains et les nouveaux nicheurs). Les nicheurs disparus n'ont pas été pris en compte.

Tableau 38 : Nombre d'oiseaux observés par point en période de nidification

Nom français	Nom latin	Point n°								Total par espèce	% par espèce
		1	2	3	4	5	6	7	8		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	4	11	9	3	2	7	1	7	44	2,1
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	0	2	3	3	5	13	0,6
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	0	1	0	1	0	4	2	4	12	0,6
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	0	0	0	0	0	2	0	4	0,2
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0	6	5	0	3	4	4	7	29	1,4
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	12	8	10	7	9	24	13	43	126	6,1
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0,1
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	77	33	39	22	33	90	93	258	645	31,3
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0,1
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	8	1	1	1	5	7	1	1	25	1,2
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	0	1	0	0	0	3	4	7	15	0,7
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	3	0	0	0	1	2	3	5	14	0,7
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	3	0	0	0	0	1	0	1	5	0,2
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2	0	0	0	0	0	2	1	5	0,2
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,1
Hirondelle de fenêtres	<i>Delichon urbicum</i>	0	22	11	12	16	15	14	8	98	4,8
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	22	43	35	23	28	27	11	27	216	10,5
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	14	11	14	10	14	19	12	27	121	5,9
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	2	0	1	0	1	3	2	3	12	0,6
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	6	1	2	6	3	3	3	2	26	1,3
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	0	0	0	0	0	9	0	9	0,4
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2	4	2	8	1	2	2	6	27	1,3
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	13	3	7	3	3	9	4	4	46	2,2
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	1	0	0	0	0	0	0	21	22	1,1
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	20	40	26	10	11	17	2	0	126	6,1
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	3	0	1	0	0	1	1	3	9	0,4
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	0	0	2	1	2	1	2	9	0,4
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	1	0	0	2	3	3	1	0	10	0,5
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	0	0	0	0	3	5	4	8	20	1,0
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0,2
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	16	17	10	15	12	27	18	36	151	7,3
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	16	10	15	14	10	11	8	11	95	4,6
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0,1
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0,1
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	4	1	2	1	4	5	3	4	24	1,2
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	0	0	1	1	2	2	2	9	0,4
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0,1
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	1	0	0	0	0	1	3	8	0,4
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	0	1	2	2	1	0	0	0	6	0,3
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,1
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	4	0	2	0	1	2	0	2	11	0,5
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0,2
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	0	0	0	1	5	5	5	7	23	1,1
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	0	2	4	3	0	0	9	0,4
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	0	0	0	0	1	1	1	5	0,2
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,1
<b>Effectif total par point</b>		<b>246</b>	<b>216</b>	<b>195</b>	<b>149</b>	<b>183</b>	<b>312</b>	<b>234</b>	<b>528</b>	<b>2063</b>	<b>100</b>
<b>Pourcentage de l'effectif total par point</b>		<b>11,9</b>	<b>10,5</b>	<b>9,5</b>	<b>7,2</b>	<b>8,9</b>	<b>15,1</b>	<b>11,3</b>	<b>25,6</b>	<b>100</b>	
<b>Nombre d'espèces par point</b>		<b>30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>52</b>	

Ce sont finalement les espaces bocagers, situés à l'est du projet, qui accueillent l'essentiel des espèces nicheuses sensibles inventoriées lors des prospections.

Plusieurs petits passereaux menacés en tant que nicheurs, à échelle régionale et/ou nationale, nichent en effet de manière probable ou certaine au sein des haies et des bosquets situés dans les prairies pâturées ou sur leurs pourtours. Citons notamment : le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*), la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*) ou le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*), tous considérés comme vulnérables en France en tant que nicheurs.

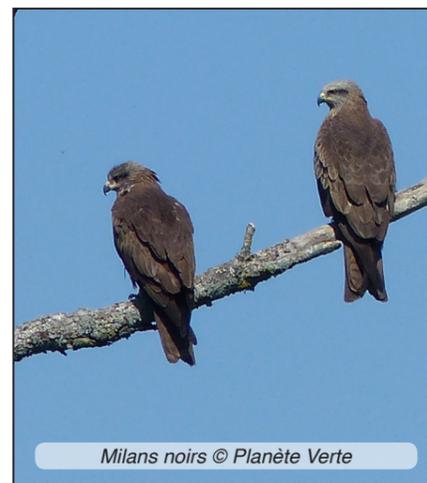


Pipit farlouse © Planète Verte

C'est également au sein des prairies bocagères situées à l'est du site du projet que nichent de manière certaine deux espèces patrimoniales, présentant un enjeu de conservation significatif, notamment au niveau local : le Milan noir (*Milvus migrans*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

Le Milan noir est largement inféodé aux zones humides et occupe les grandes régions d'étangs et d'herbages que lui offre la Champagne humide. L'espèce n'est pas menacée sur le territoire français, mais est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, déterminante de l'inventaire ZNIEFF en Champagne-Ardenne et considérée comme vulnérable d'après la liste rouge régionale. En effet, les populations nicheuses de Milan noir en France sont plutôt stables, excepté dans un grand quart nord-est (Lorraine, Champagne-Ardenne et Jura) où l'on enregistre actuellement une forte diminution des effectifs, sans que les raisons ne soient clairement identifiées. En 10 ans, le nombre de couples de Milan noir dans la ZPS et la RNN de la Forêt d'Orient aurait baissé d'environ 22%<sup>1</sup>. Nicheur peu commun en Champagne-Ardenne, ses populations régionales sont estimées à environ 300 à 400 couples nicheurs, dont plus d'une centaine au sein de la ZPS de la Forêt d'Orient.

Au moins deux couples de Milan noir nichent ainsi à proximité directe du site. Les prospections ont néanmoins permis de démontrer qu'ils ne fréquentent pas le site du projet, ou uniquement de manière anecdotique. En effet, s'il arrive que des individus le survolent ponctuellement, notamment lors de vol de transit entre le lac et leurs sites de nidification, et s'il est possible que certains individus s'alimentent ponctuellement sur les prairies du site, au moment des travaux de fauche, l'essentiel des prospections alimentaires, des interactions entre individus ou encore des phases de repos/toilettage, s'effectuent néanmoins en dehors du site du projet, au niveau des zones agro-pastorales, des bosquets et lisières forestières qui se trouvent plus à l'est (cf. Figure 56, page 111).



Milans noirs © Planète Verte

Nicheur commun en Champagne-Ardenne, la Pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux bocagers. La ZPS de la Forêt d'Orient accueille ainsi chaque années entre 75 et 125 couples nicheurs<sup>1</sup>. L'espèce est déterminante de l'inventaire ZNIEFF régional, considérée comme quasi menacée en tant que nicheur à échelle nationale et est inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Les prospections ont permis de dénombrier au moins trois couples de Pie-grièche écorcheur cantonnés à proximité du site du projet, dont deux pour lesquels le succès de reproduction a été constaté en 2020 (cf. Figure 57, page 121). Néanmoins, de la même manière qu'au sujet des populations locales de milans, les prospections ont permis de constater que l'emprise du projet ne représente aucune fonctionnalité écologique particulière vis-à-vis des populations locale de pies-grièches.



Pie-grièche écorcheur © Planète Verte

Parmi les rapaces diurnes contactés sans qu'aucun indice de reproduction n'ait été décelé, notons les observations ponctuelles d'un Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), nicheur peu commun et vulnérable en Champagne-Ardenne, et d'un Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), nicheur quasi menacé en France.



Hibou moyen-duc © Planète Verte

Concernant les rapaces nocturnes, notons que le Hibou moyen duc (*Asio otus*) se reproduit de manière certaine en périphérie directe du site, et qu'un mâle d'Effraie des clochers (*Tyto alba*) a été contacté à proximité du bourg de Mesnil-Saint-Père. De nombreux mâles de Chouette hulotte (*Strix aluco*) ont par ailleurs été entendus au sein des massifs boisés alentour.



Paysages agropastoraux à l'est du site du projet © Planète Verte

<sup>1</sup> : Animation du site Natura 2000 de la ZPS des lacs de la Forêt d'Orient - Suivis ornithologiques ; LPO CA, 2017.

### C.7.6.2.5 - Campagne d'inventaires en période postnuptiale 2020

Les dates et conditions météorologiques lors du suivi de l'avifaune migratrice en période postnuptiale sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Date	Direction du vent	Vitesse du vent	Nébulosité	Précipitations	Température
24/09/2020	Sud-ouest	10 à 15 km/h	25 à 50 %	-	13 à 20 °C
16/10/2020	Nord-est	0 à 5 km/h	75 %	-	7 à 11 °C
06/11/2020	Nord-est	5 km/h	0 à 25 %	-	3 à 9 °C

Au cours de cette période, 51 espèces ont été identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses abords, pour un effectif global de 3 644 individus. Le tableau ci-contre (cf. Tableau 39), donne le détail des effectifs cumulés pour chaque espèce et par point d'observation.

Avec près de 36% des effectifs cumulés sur la période postnuptiale, et de la même manière que lors des autres périodes du cycle annuel, l'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*) est de loin l'espèce la plus abondante de la zone d'étude. Viennent ensuite d'autres espèces grégaires en période internuptiale comme le Pigeon ramier (*Columba palumbus*), le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*) ou encore la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*).

On signalera également, toujours s'agissant des effectifs notables, la présence ponctuelle, le 16 octobre 2020, d'un groupe d'une centaine de Chardonnerets élégants (*Carduelis carduelis*), en gagnage dans une parcelle cultivée à l'est du bourg (chaume de tournesol).

Plusieurs centaines de Grues cendrées (*Grus grus*) ont été observées dans la matinée du 6 novembre 2020, quittant les dortoirs constitués la veille sur les lacs aubois, et repartant en migration active. Quelques petits groupes ont survolé directement la zone du projet et sont comptabilisés ici (133 individus au total). Les prospections réalisées en période postnuptiale ont par ailleurs permis de confirmer l'absence de lien fonctionnel entre l'espèce et la zone d'étude (aucune grue en halte ou en gagnage sur la zone d'emprise du projet).

Quelques Vanneaux huppés (*Vanellus vanellus*) ont été observés en gagnage dans les prairies situées à l'est du site. Là encore, aucun individu n'a été contacté sur les prairies concernées par le projet.

Parmi les migrants remarquables, on notera, d'une part, l'observation de 3 Bécassines des marais (*Gallinago gallinago*), en halte dans un pré humide à l'est de la commune, et, d'autre part, l'observation de 3 Milans royaux (*Milvus milvus*), en migration active vers le sud à plus de 300 m d'altitude.

Sur la zone d'emprise du projet en elle-même, on notera la relative abondance de petits passereaux communs profitant des différents espaces verts pour s'alimenter. Citons notamment : la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*), les mésanges, bleue (*Cyanistes caeruleus*), charbonnière (*Parus major*) et à longue queue (*Aegithalos caudatus*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*), ou encore le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*).

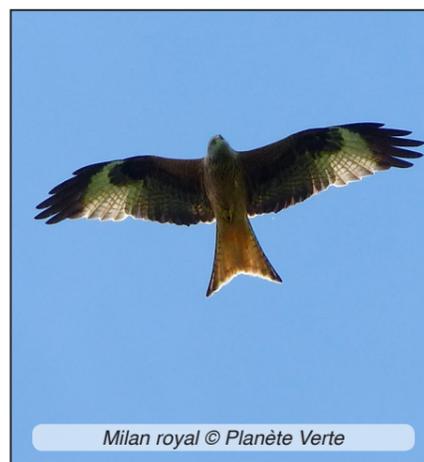


Tableau 39 : Nombre d'oiseaux observés par point en période postnuptiale

Nom français	Nom latin	Point n°					Total par espèce	% par espèce
		1	2	3	4	5		
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	1	0	2	0	0	3	0,1
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	0	0	0	11	14	25	0,7
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	0	3	0	3	0,1
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	8	7	5	18	5	43	1,2
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	4	0	4	0,1
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	0	0	0	6	5	11	0,3
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	0	0	0	0	3	0,1
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	0	17	8	107	39	171	4,7
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	0	0	0	0	3	3	0,1
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i>	15	14	12	81	34	156	4,3
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	0	0	0	0	1	1	0,0
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	87	70	78	750	325	1310	35,9
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	2	0	0	0	0	2	0,1
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	0	0	0	0	1	1	0,0
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	0	3	0	2	7	0,2
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	3	2	0	1	3	9	0,2
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	0	0	0	0	3	3	0,1
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	0	0	0	3	0	3	0,1
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	2	1	0	5	12	0,3
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	0	0	1	2	5	8	0,2
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	0	0	0	21	11	32	0,9
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	3	0	0	3	1	7	0,2
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	0	0	0	3	3	0,1
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	0	59	51	23	0	133	3,6
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	0	0	0	7	0	7	0,2
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	5	14	0	0	0	19	0,5
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	13	6	13	57	31	120	3,3
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	9	7	5	5	9	35	1,0
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	0	5	4	0	6	15	0,4
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	7	5	8	9	8	37	1,0
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	15	12	8	8	9	52	1,4
Mésange nonette	<i>Poecile palustris</i>	2	0	0	0	0	2	0,1
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	0	0	0	0	3	3	0,1
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	0	15	22	41	0	78	2,1
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	3	2	1	0	2	8	0,2
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	0	1	1	2	5	0,1
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	1	2	9	3	0	15	0,4
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	0	0	14	0	0	14	0,4
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	44	21	29	613	138	845	23,2
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	28	16	16	93	50	203	5,6
Pipit farouche	<i>Anthus pratensis</i>	0	0	0	13	0	13	0,4
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	7	7	5	7	29	0,8
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	0	5	0	0	0	5	0,1
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	8	5	5	6	9	33	0,9
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	0	2	0	2	7	0,2
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	5	3	1	1	2	12	0,3
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	0	0	0	1	0	1	0,0
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	0	37	7	44	1,2
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	3	0	1	2	7	0,2
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	0	0	0	61	7	68	1,9
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	0	0	3	11	0	14	0,4
<b>Effectif total par point</b>		<b>276</b>	<b>299</b>	<b>309</b>	<b>2006</b>	<b>754</b>	<b>3644</b>	<b>100</b>
<b>Pourcentage de l'effectif total par point</b>		<b>7,6</b>	<b>8,2</b>	<b>8,5</b>	<b>55,0</b>	<b>20,7</b>	<b>100</b>	
<b>Nombre d'espèces par point</b>		<b>26</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>33</b>	<b>34</b>		<b>51</b>

Les cartes ci-dessous indiquent l'activité avifaunistique (en nombre d'individus comptabilisés) et la richesse spécifique (en nombre d'espèces) relevées au niveau de chaque point d'écoute et d'observation de l'avifaune, en période de reproduction (à gauche) et en période de migration et d'hivernage (à droite). On constate que tout au long du cycle biologique, ce sont les milieux bocagers à l'est du site du projet qui attirent l'avifaune la plus abondante et la plus diversifiée. Les points situés au sein même de la zone d'emprise du projet présentent des diversités spécifiques et des niveaux d'activité plus modestes.

**Figure 55 : Richesse spécifique et effectifs cumulés par point d'écoute et d'observation en période de nidification**



**Figure 56 : Richesse spécifique et effectifs cumulés par point d'écoute et d'observation en période inter-nuptiale**



**LÉGENDE :**

**Projet**



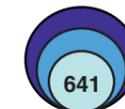
Zone d'emprise du projet

**Richesse spécifique**



Nombre d'espèces observées par point d'écoute et d'observation

**Activité avifaunistique**



Nombre d'individus comptabilisés par point d'écoute et d'observation

### C.7.6.2.6 - Fréquentation du site par l'avifaune et statuts de nidification

Le tableau ci-dessous et en page suivante (cf. Tableau 40) récapitule la présence de chaque espèce en fonction des saisons et apporte des renseignements concernant son milieu de nidification. En outre, ce tableau nous indique si l'espèce est nicheuse ou pas sur la zone d'emprise du projet (ZEP), ou si elle l'est aux abords du site, dans la zone d'étude immédiate (ZEI). Pour rappel, les statuts de nidification ont été évalués d'après les indices observés lors des prospections et conformément aux codes atlas utilisés par la LPO Champagne-Ardenne (*Faune-Champagne-Ardenne.org*), eux-mêmes adaptés des codes de l'EBCC (European Bird Census Council). Le détail de la codification atlas est donné au chapitre suivant (cf. «F - Méthodes utilisées et difficultés rencontrées», page 314).

Parmi les 76 espèces identifiées, l'ensemble des observations recueillies *in situ* permet de considérer que :

- 14 ne présentent aucun enjeu de nidification sur le secteur d'étude (non nicheurs en Champagne-Ardenne et/ou l'Aube, ou espèce uniquement observée en période internuptiale).
- 64 nichent de manière certaine, probable ou possible au sein de la zone d'étude immédiate (500 m) : 22 nicheurs certains, 18 probables et 22 possibles.
- 27 nichent de manière certaine, probable ou possible au sein même de la zone d'emprise du projet : 4 nicheurs certains, 8 probables et 15 possibles.

**Tableau 40 : Périodes de présence et statuts de nidification des espèces inventoriées sur la zone d'emprise du projet et ses abords**

Nom français	Nom latin	Période de contact				Milieu de nidification privilégié (Le Guide ornitho, Svensson & al. 2015)	Statut de nidification	
		Hivernage	Migration pré-nuptiale	Nidification	Migration post-nuptiale		Zone d'emprise du projet (ZEP)	Zone d'étude immédiate (ZEI 500 m)
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Possible	Probable
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>				✓	Campagne cultivée	Observé en période internuptiale uniquement	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>				✓	Zone humide	Non nicheur dans l'Aube	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Milieu humide	Possible	<b>Certaine</b>
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	✓				Milieu boisé	Observé en période internuptiale uniquement	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	✓				Zone humide	Observé en période internuptiale uniquement	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>			✓		Campagne cultivée	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	✓	✓	✓	✓	Zone humide	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / bocager	Possible	Possible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>				✓	Milieu urbain / Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP et sur la ZEI	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		✓	✓		Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>			✓		Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>		✓			Zone humide	Non nicheur sur la ZEP et sur la ZEI	
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>			✓		Milieu urbain / Campagne cultivée	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Parcs et jardins / Bois	Possible	<b>Certaine</b>
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>			✓		Campagne cultivée / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	<b>Certaine</b>	<b>Certaine</b>
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>			✓		Campagne cultivée / Bocage	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>			✓		Milieu boisé / Parcs et jardins	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Fauvette grisettes	<i>Sylvia communis</i>			✓		Campagne cultivée / Bocage	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>

ZEP : zone d'emprise du projet ; ZEI : zone d'étude immédiate (500 m)

Nom français	Nom latin	Période de contact				Milieu de nidification privilégié (Le Guide ornitho, Svensson & al. 2015)	Statut de nidification	
		Hivernage	Migration pré-nuptiale	Nidification	Migration post-nuptiale		Zone d'emprise du projet (ZEP)	Zone d'étude immédiate (ZEI 500 m)
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		✓		✓	Zone humide	Non nicheur sur la ZEP et sur la ZEI	
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	✓	✓		✓	Zone humide	Non nicheur dans l'Aube	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	Probable
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	✓			✓	Milieu boisé / bocager	Observé en période inter-nuptiale uniquement	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Possible	Probable
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			✓	✓	Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	✓	✓		✓	Zone humide	Non nicheur dans l'Aube	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	✓	✓	✓	✓	Zone humide	Non nicheur sur la ZEP et sur la ZEI	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>		✓	✓		Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>			✓		Milieu urbain / Milieu rupestre	Possible	<b>Certaine</b>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		✓	✓	✓	Milieu urbain / Milieu rupestre	Possible	<b>Certaine</b>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i>			✓		Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Bocage	Possible	Probable
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>			✓		Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	<b>Certaine</b>	<b>Certaine</b>
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Possible	Possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	<b>Certaine</b>	<b>Certaine</b>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	<b>Certaine</b>
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>		✓	✓		Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>				✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP et sur la ZEI	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu urbain / Parcs et jardins	<b>Certaine</b>	<b>Certaine</b>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	✓	✓	✓	✓	Campagne cultivée / Parcs et jardins	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>			✓		Campagne cultivée / Bocage	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu urbain / Milieu rupestre	Possible	<b>Certaine</b>
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>			✓		Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Possible	<b>Certaine</b>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	<b>Certaine</b>
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		✓	✓		Milieu boisé / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu ouvert	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		✓	✓		Milieu boisé / Lisière	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	Probable
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		✓	✓		Milieu boisé / Parcs et jardins	Possible	Possible
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>				✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Observé en période inter-nuptiale uniquement	
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>			✓		Milieu boisé / bocager	Non nicheur sur la ZEP	Possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	<b>Certaine</b>
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			✓		Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	Probable
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		✓	✓	✓	Milieu urbain / Milieu rupestre	Probable	Probable
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>			✓		Campagne cultivée / Parcs et jardins	Possible	Possible
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		✓	✓	✓	Milieu ouvert	Non nicheur sur la ZEP	<b>Certaine</b>
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>			✓		Milieu boisé	Non nicheur sur la ZEP	Probable
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu urbain / Parcs et jardins	Possible	<b>Certaine</b>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	✓	✓	✓	✓	Milieu boisé / Parcs et jardins	Probable	<b>Certaine</b>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	✓			✓	Milieu ouvert / Milieu humide	Non nicheur sur la ZEP et sur la ZEI	
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	✓		✓	✓	Campagne cultivée / Parcs et jardins	Possible	Possible

ZEP : zone d'emprise du projet ; ZEI : zone d'étude immédiate (500 m)

### C.7.6.2.7 - Valeur globale du site pour l'avifaune

#### C.7.6.2.7.1 - Rareté, menace et protection des espèces recensées

Les enjeux avifaunistiques ont donc été mis en lumière au regard de l'importance et de la nature des relations qu'entretient chacune des espèces avec les différents habitats constitutifs de la zone d'étude. Dès lors, la valeur globale du site vis-à-vis de l'avifaune peut être appréhendée en considérant la valeur patrimoniale de chacune des espèces.

Afin d'évaluer de la manière la plus objective cette valeur, ont été recoupés pour chaque espèce : les différents statuts (rareté et menace), à échelle régionale et nationale, ainsi que les éventuelles mesures réglementaires de protection. Les textes retenus sont les suivants :

- La Directive Oiseaux n° 79/409/CEE :
  - Annexe I (A1) : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (zone de protection spéciale).
- La Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe :
  - Annexe II (B2) : espèces de faune strictement protégées.
  - Annexe III (B3) : espèces de faune protégées avec possibilité de réglementer leur exploitation.
- La Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage :
  - Annexe I (Bo1) : espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate
  - Annexe II (Bo2) : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées
- L'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur le territoire et leur modalité de protection :
  - Article 3 (PN) : espèces protégées ainsi que leurs sites de reproduction et de repos.

En outre, le statut d'un oiseau peut varier en fonction de la problématique considérée. Ainsi, l'enjeu lié à chaque espèce ne peut être correctement évalué qu'en s'assurant de l'existence d'un lien fonctionnel entre celle-ci et la zone d'étude et, le cas échéant, de la nature de ce dernier. A titre d'exemple, une espèce peut être courante, en migration et/ou hivernage, mais ne pas se reproduire sur le territoire concerné. Dans ce cas, le statut de conservation en tant que nicheur ne sera bien évidemment pas décisif.

Précisons également que l'enjeu patrimonial global tient compte des données régionales mais est pondéré au regard des dynamiques de populations nationales et mondiales. Ainsi, à titre d'exemple, une espèce peut être occasionnelle en Champagne-Ardenne mais commune par ailleurs et présenter, en outre, un état de conservation favorable à plus grande échelle.

Le statut de menace national tient compte de la réactualisation 2016 de la *Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine* (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS).

L'évaluation régionale du statut de rareté et de la tendance de population ne concerne que les nicheurs. Ces informations sont issues des données sur l'avifaune champardennaise collectées ces 40 dernières années (*Les oiseaux de Champagne-Ardenne nidification, migration, hivernage*, LPO Champagne-Ardenne, 2016). Sont utilisées les abréviations suivantes :

- |                    |                        |                            |
|--------------------|------------------------|----------------------------|
| - TC : très commun | - R : rare             | - NO : nicheur occasionnel |
| - C : commun       | - TR : très rare       | - NI : nicheur incertain   |
| - PC : peu commun  | - NN : nouveau nicheur |                            |

Le statut de menace régional est issu de la Liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne (B. Fauvel *et al.*, 2007). Seuls les nicheurs sont concernés. Sont utilisées les abréviations suivantes :

- |                  |                     |                   |
|------------------|---------------------|-------------------|
| - E : en danger  | - R : rare          | - AP : à préciser |
| - V : vulnérable | - AS : à surveiller |                   |

Certaines espèces sont par ailleurs inscrites sur la liste régionale des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF).

Le tableau en page suivante (*cf. Tableau 41, page 119*) récapitule l'ensemble de ces statuts, pour chacune des espèces inventoriées sur le site du projet et ses abords.

#### C.7.6.2.7.2 - Synthèse des enjeux avifaunistiques du site

À l'issue de l'ensemble des prospections spécifiques à l'avifaune effectuées sur un cycle biologique complet, plusieurs constats se dégagent :

- Le cortège avifaunistique recensé sur la zone d'étude est relativement diversifié mais composé essentiellement d'espèces communes en Champagne-Ardenne.
- Les fonctionnalités écologiques des zones potentiellement sujettes à impact (futurs parkings, voiries, bâtiments, etc) s'avèrent relativement limitée vis-à-vis de l'avifaune.
- Les principaux enjeux avifaunistiques du secteur sont inhérents aux populations d'oiseaux inféodés aux lacs, aux forêts et aux espaces bocagers. Or, il s'agit de populations peu ou pas concernées par le projet d'aménagement.

**Enfin, si les sensibilités de la zone d'emprise du projet vis-à-vis de l'avifaune s'avèrent relativement limitées, on retiendra néanmoins les enjeux suivants :**

- **La reproduction avérée, en périphérie du site, de deux espèces sensibles et inscrites à l'annexe I de la «Directive Oiseaux» : le Milan noir et la Pie-grièche écorcheur.**
- **La reproduction probable ou certaine, aux abords du site, de plusieurs espèces de petits passereaux menacés au niveau national en tant que nicheur (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, etc)**
- **Les haltes migratoires et regroupements d'hivernants, parmi lesquels la Grue cendrée et le Vanneau huppé, au sein des espaces ouverts en périphérie du site (prairies et cultures).**

Tableau 41 : Statuts de rareté, de menace et de protection des espèces d'oiseaux recensées sur la zone d'emprise du projet et ses abords

Nom commun	Nom latin	Statuts								Dét. ZNIEFF (4)
		Rareté (1)		Menace (2)			Protection (3)			
		C-A Nicheur	Aube Nicheur	C-A Nicheur	NATIONAL			National	International	
Nicheur	Hivernant				Migrateur					
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	C	C	-	LC	NA	-	PN	B2	-
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	TC	TC	-	NT	LC	NA	-	-	-
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	ND	ND	EN	CR	DD	NA	-	B2 / Bo2	ZNIEFF
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C	C	-	LC	NA	-	PN	B2	-
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	C	PC	-	VU	NA	-	PN	B3	-
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PC	PC	-	EN	-	NA	PN	B2	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	C	C	AP	VU	NA	NA	PN	B2	-
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	C	C	-	LC	-	-	PN	B2	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	TC	C	-	LC	NA	NA	PN	B2 / Bo2	-
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	C	-	LC	LC	NA	-	B3 / Bo2	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	C	C	-	VU	NA	NA	PN	B2	-
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	C	C	-	LC	NA	-	PN	-	-
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	C	C	-	LC	NA	-	PN	B2	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	TC	TC	-	LC	NA	-	-	-	-
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	C	C	-	LC	-	DD	PN	B3	-
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	TR	TR	EN	VU	LC	NA	-	B2 / Bo2	ZNIEFF
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	C	C	AS	LC	-	-	NA	B2	-
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	C	C	-	LC	NA	NA	PN	B3 / Bo2	-
Étourneau sansonnet	<i>Strunus vulgaris</i>	TC	TC	-	LC	LC	NA	-	-	-
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	C	C	-	LC	-	-	-	-	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	C	C	AS	NT	NA	NA	PN	B2	-
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	PC	PC	VU	LC	-	NA	PN	B2 / Bo2	ZNIEFF
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	TC	TC	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	PC	PC	AS	LC	-	NA	PN	B3	ZNIEFF
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	C	C	-	NT	-	NA	PN	B2	-
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	C	C	-	LC	-	DD	PN	B2	-
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	C	C	-	LC	NA	-	-	-	-
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	TR	TR	R	LC	LC	NA	PN	B3	-
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	NI	-	-	NT	LC	-	PN	B2 / Bo2	-
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	C	-	LC	-	-	PN	B3	-
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	C	C	-	LC	NA	NA	-	B3	-
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	PC	PC	AP	LC	LC	-	-	B3	-
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	C	C	-	LC	NA	NA	-	B3	-
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	C	C	-	LC	-	DD	PN	B2	-
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	NI	-	-	CR	NT	NA	PN	A1 / B2 / Bo2	ZNIEFF
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PC	PC	-	LC	NA	NA	PN	B3	ZNIEFF
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	C	C	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	C	C	AS	NT	-	DD	PN	B1	-

Nom commun	Nom latin	Statuts								Dét. ZNIEFF (4)
		Rareté (1)		Menace (2)			Protection (3)			
		C-A Nicheur	Aube Nicheur	C-A Nicheur	NATIONAL			National	International	
Nicheur	Hivernant				Migrateur					
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	TC	TC	AS	NT	-	DD	PN	B2	-
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	C	C	-	LC	-	NA	PN	B2	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	C	C	-	VU	NA	NA	PN	B2	-
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	C	C	-	LC	-	NA	PN	B3	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	TC	TC	-	LC	NA	NA	-	-	-
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	C	C	-	LC	-	NA	PN	B3 / Bo2	-
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	TC	TC	-	LC	-	NA	PN	B2	-
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	TC	TC	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	C	C	-	LC	-	-	PN	B3 / Bo2	-
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	PC	PC	VU	LC	-	NA	PN	A1 / Bo2 / B3	ZNIEFF
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	TR	ND	EN	VU	VU	NA	PN	A1 / Bo2 / B3	ZNIEFF
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	TC	TC	-	LC	-	-	PN	-	-
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	C	C	-	LC	NA	-	PN	B2	-
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C	C	AS	LC	-	-	PN	B2	-
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	C	C	-	LC	-	-	-	-	-
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	C	PC	AS	NT	NA	NA	PN	A1 / B2	ZNIEFF
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	C	C	-	LC	-	-	-	-	-
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	PC	PC	AS	LC	NA	NA	NA	B3	ZNIEFF
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	TC	TC	-	LC	LC	NA	-	-	-
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	TC	TC	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	C	C	-	LC	-	DD	PN	B2	-
Pipit farouche	<i>Anthus pratensis</i>	PC	PC	VU	VU	DD	NA	PN	B2	ZNIEFF
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	PC	-	NT	-	DD	PN	B2	-
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	TC	TC	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	C	C	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	PC	PC	-	NT	NA	NA	PN	B3	-
Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C	C	-	LC	-	NA	PN	B2 / Bo2	-
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	TC	TC	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	PC	PC	AS	LC	-	NA	PN	B2 / Bo2	-
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C	C	-	LC	NA	NA	PN	B2	-
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	C	C	-	VU	-	NA	PN	B2	-
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	C	C	-	LC	-	-	PN	B2	-
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	C	C	AS	NT	NA	NA	PN	B2 / Bo2	ZNIEFF
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	C	C	AS	VU	-	NA	-	B3 / Bo2	-
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	C	C	-	LC	-	-	-	B3	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	TC	TC	-	LC	NA	-	PN	B2	-
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	R	R	EN	NT	LC	NA	-	B3 / Bo2	ZNIEFF
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	C	C	-	VU	NA	NA	PN	B2	-

(1), (2), (3) et (4) : cf. page précédente ; CA : Champagne-Ardenne

Le tableau ci-dessous (cf. Tableau 42) et la carte en page suivante (cf. Figure 57, page 121), synthétisent et illustrent finalement l'ensemble des résultats de l'expertise avifaunistique, réalisée pendant un cycle annuel complet, sur le site du projet et ses abords.

Un enjeu de conservation a été attribué à l'échelle du site du projet pour chacune des espèces. Il résulte du recoupement entre la patrimonialité intrinsèque de l'espèce (rareté, menace, protection) et l'importance, ou l'absence, de fonctionnalités écologiques que représentent pour elle les milieux constitutifs de la zone d'étude.

Ainsi, les principales espèces à enjeu sont des espèces menacées en tant que nicheurs, et se reproduisant de manière certaine ou probable sur la zone d'emprise du projet (ZEP) ou sur la zone d'étude immédiate 500m (ZEI). À contrario, les espèces remarquables et présentant un statut de conservation défavorable en tant que nicheur, mais pour lesquelles aucun lien fonctionnel avec la zone du projet, et a fortiori aucun enjeu de reproduction, n'ont été mis en évidence à l'issue des inventaires, représentent un enjeu très faible vis-à-vis du projet.

**Tableau 42 : Synthèse sur les espèces d'oiseaux présentant un enjeu de conservation (très faible à fort) à l'échelle de la zone d'étude**

Nom commun	Nom latin	Niveau d'enjeu sur le site du projet	Statuts retenus	Motivation	Autres statuts
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Fort	N2000 / CR LRN / NT LRN (hivernant)	Migration et hivernage sur la ZEI	ZNIEFF / Nicheur incertain en C-A
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Fort	N2000 / VU LRR	Nidification certaine sur la ZEI	ZNIEFF / Nicheur PC en C-A
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Fort	N2000 / NT LRN / AS LRR	Nidification certaine sur la ZEI	ZNIEFF / Nicheur PC dans l'Aube
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Assez fort	VU LRN	Nidification probable sur la ZEI	AP LRR
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Assez fort	VU LRN	Nidification possible sur la ZEP et sur la ZEI	-
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Assez fort	VU LRN	Nidification possible sur la ZEP et probable sur la ZEI	-
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Assez fort	VU LRN / VU LRR	Nidification probable sur la ZEI	ZNIEFF / Nicheur PC en C-A et dans l'Aube
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Assez fort	VU LRN	Nidification possible sur la ZEP et sur la ZEI	-
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Assez fort	VU LRN / VU LRR / AS LRR	Nidification probable sur la ZEI	-
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	Assez fort	VU LRN	Nidification possible sur la ZEP et sur la ZEI	-
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Moyen	NT LRN / AS LRR	Nidif possible sur la ZEI et chasse parfois sur la ZEP	-
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Moyen	NT LRN	Nidification possible sur la ZEI	-
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Moyen	NT LRN / AS LRR	Nidification certaine sur la ZEI et possible sur la ZEP	-
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Moyen	NT LRN / AS LRR	Nidification certaine sur la ZEI et possible sur la ZEP	-
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Moyen	NT LRN	Nidification possible sur la ZEI	Nicheur PC dans l'Aube
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Moyen	NT LRN / AS LRR	Nidification certaine sur la ZEI	ZNIEFF
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	Faible	AS LRR	Nidification possible sur la ZEI	-
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	Faible	AS LRR	Nidification possible sur la ZEI	Nicheur PC en C-A et dans l'Aube / ZNIEFF
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Faible	AS LRR	Nidification probable sur la ZEI	-
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	Faible	AS LRR	Nidification possible sur la ZEI	Nicheur PC en C-A et dans l'Aube / ZNIEFF
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Faible	AS LRR	Nidification probable sur la ZEP et sur la ZEI	Nicheur PC en C-A et dans l'Aube
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	NT LRN
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	EN LRR / CR LRN / ZNIEFF
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	VU LRN / Nicheur PC dans l'Aube
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	EN LRN / Nicheur PC dans l'Aube
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	VU LRN / EN LRR // Nicheur TR en C-A et dans l'Aube / ZNIEFF
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	VU LRR / Nicheur PC en C-A et dans l'Aube / ZNIEFF
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	R LRR // Nicheur TR en C-A et dans l'Aube
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	NT LRN / Nicheur incertain en C-A
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	AP LRR / Nicheur PC en C-A et dans l'Aube
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	Nicheur PC en C-A et dans l'Aube / ZNIEFF
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	N2000 / VU LRN / EN LRR / VU LRN (hiver) / Nicheur TR en C-A / ZNIEFF
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	NT LRN / Nicheur PC en C-A et dans l'Aube
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Très faible	Aucun	Aucun lien fonctionnel notable avec la zone d'étude	NT LRN / EN LRR / Nicheur R en C-A et dans l'Aube / ZNIEFF

*Explication des abréviations* : ZEP : zone d'emprise du projet ; ZEI : zone d'étude immédiate (500m) ; C-A : Champagne-Ardenne ; N2000 : espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux ; LRR : liste rouge régionale ; LRN : liste rouge nationale ; TR : très rare ; R : rare ; PC : peu commun ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; Vu : vulnérable ; NT : quasi menacé ; AS : à surveiller ; AP : à préciser

Figure 57 : Synthèse de la fréquentation et du comportement de l'avifaune sur la zone d'emprise du projet et ses abords



LÉGENDE

Projet

- Zone d'emprise du projet
- Zone d'étude immédiate (500 m)

Unités écopaysagères situées en périphérie du projet favorables à l'accueil de l'avifaune

Milieux forestiers

- ▨ Bois et forêt

Milieux aquatiques et humides

- ▨ Lac et ripisylve marécageuse

Milieux ouverts et semi-ouverts

- ▨ Mosaïque de bocages, cultures et bosquets

Avifaune migratrice et hivernante

Gagnage, halte migratoire et/ou en hivernage

- ◇ Courlis cendré (19 individus)
- ◇ Grive litorne (groupes)
- ◇ Vanneau huppé (groupes)
- ◇ Bécassine des marais (3 individus)
- ◇ Grue cendrée (groupes)
- ◆ Chardonneret élégant (env. 100 ind.)

Migration active

- > Milan royal (3 individus)

Avifaune nicheuse

Reproduction certaine

- ★ Pie-grièche écorcheur (nichée)
- ★ Milan noir (nichée)

Reproduction probable

- Pie-grièche écorcheur (couple cantonné)
- Tarier pâtre (couple cantonné)
- Pipit farlouse (mâle chanteur cantonné)

Reproduction possible

- ▲ Linotte mélodieuse (mâle chanteur)
- ▲ Serin cini (mâle chanteur)
- ▲ Effraie des clochers (mâle chanteur)
- ▲ Tourterelle des bois (mâle chanteur)
- △ Verdier d'Europe (mâle chanteur)

Autres observations

- Faucon crécerelle en chasse
- > Faucon hobereau en vol local

Note : l'ensemble du secteur d'étude est concerné par des vols de Grues cendrées en période internuptiale (vol local et migration active).

### C.7.6.3 - Chiroptérofaune

#### C.7.6.3.1 - Localisation des points d'écoute et d'observation

Rappelons que les milieux présents sur le secteur d'étude peuvent présenter différents niveaux d'intérêt pour les chiroptères :

- Les cultures sont globalement peu favorables à l'accueil des chiroptères, néanmoins, lorsque ces zones sont situées à proximité de formations arborées ou arbustives, elles peuvent être fréquentées de manière plus importante.
- Les formations arborées sont favorables à l'accueil des chauves-souris entièrement inféodées aux milieux boisés (comme les Noctules ou la Barbastelle d'Europe), mais aussi aux chauves-souris partiellement forestières, comme le sont la plupart des espèces connues dans la région. Ces milieux peuvent être fréquentés en tant que territoires de chasse ou offrir des micro-habitats susceptibles de servir de gîtes diurnes.
- Les haies et les alignements d'arbres sont favorables aux chiroptères puisqu'ils représentent des micro-habitats riches en insectes et forment des points de repère spatiaux, utilisés notamment pour rejoindre les zones de chasse ou lors de la migration. Ces haies constituent de potentiels corridors écologiques permettant aux chiroptères de relier deux milieux entre eux (bois, bosquets, etc).
- Les prairies et friches offrent une importante source de nourriture pour de nombreuses espèces, pouvant même être indispensables à la survie de certaines d'entre elles. Cependant, ces prairies ne seront réellement utilisées par la faune, et par les chauves-souris notamment, que si elles sont intégrées dans un réseau bocager (lisières, haies) remplissant ainsi un rôle de corridor de déplacement entre leurs différents milieux de vie.
- Les étendues d'eau (ici le lac et les mares) présentent un intérêt certain pour les chiroptères. Ces milieux aquatiques hébergent de nombreux insectes et sont donc susceptibles d'être fréquentés de manière préférentielle en tant que territoire de chasse par les chauves-souris.

Nous avons donc utilisé 11 points d'écoute lors de nos prospections « actives », repartis sur, ou aux abords immédiats de la zone d'emprise du projet. La répartition de ces points d'écoute permet de couvrir l'ensemble de la zone d'étude ainsi que chacune des unités écopaysagères qui la compose (cf. Figure 58, page 123). Des écoutes ont été réalisées également le long d'un parcours reliant les points entre eux, permettant ainsi de déceler d'éventuels phénomènes significatifs (voie de transit privilégiée, activité de chasse élevée...).

Par ailleurs, deux écoutes fixes « passives » ont été réalisées en juillet 2020, chacune sur une nuit complète. Les dispositifs d'enregistrement ont été placés à hauteur d'homme, au niveau d'éléments écopaysagers attractifs pour les chiroptères, en lisière de bois ou d'une haie arborée (cf. Figure 58, page 123).

#### C.7.6.3.2 - Campagnes d'investigation et conditions météorologiques

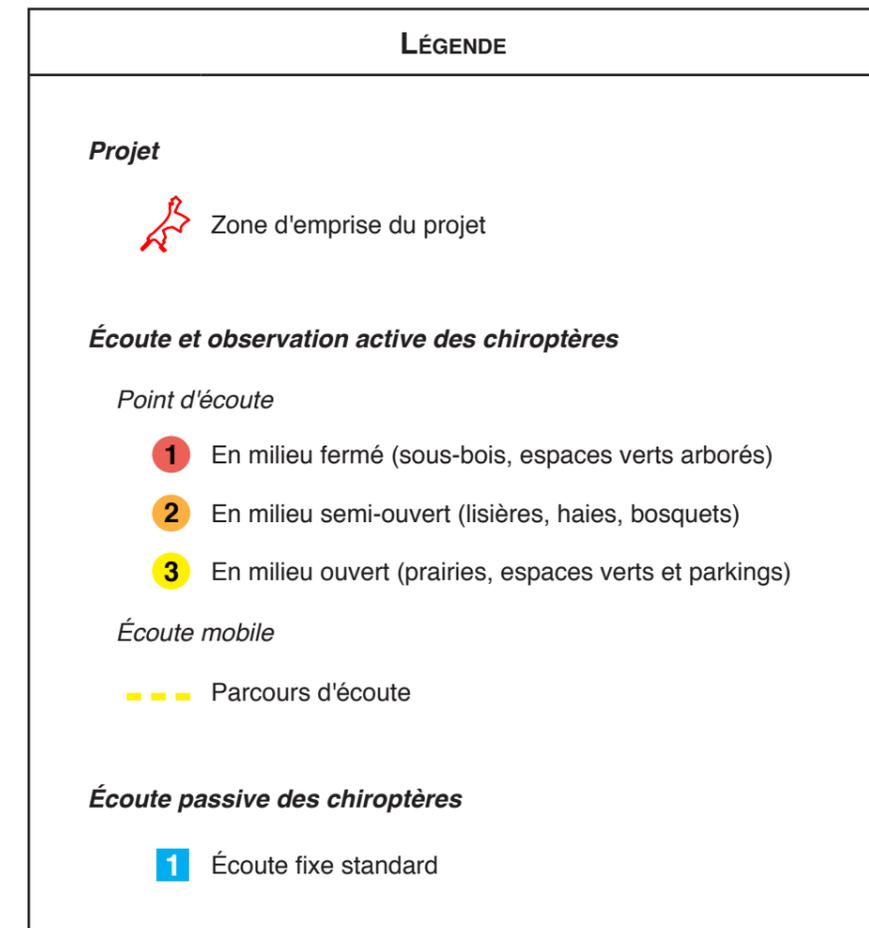
Les investigations se sont déroulées au cours des mois de juillet et d'août 2020. Le début de la période d'inventaires correspond à la présence des femelles sur les zones de reproduction (mise-bas et élevage des jeunes), ainsi qu'à l'envol des juvéniles. Les conditions sont ainsi propices à l'observation des nombreux déplacements locaux de chiroptères qui profitent de l'importante densité des populations d'insectes pour se nourrir. À partir du mois d'août débute la période de swarming (accouplement) et progressivement les déplacements vers les gîtes d'hiver. Le tableau suivant présente les dates et les conditions météorologiques des écoutes actives et passives réalisées au cours de cette période :

Date	Type d'enregistrement	Direction du vent	Vitesse du vent	Couverture nuageuse	Précipitations	Température	Matériel
22/07/2020	Écoutes mobiles + Écoute fixe standard	Nord-est	5 à 10 km/h	15%	Aucune	24 à 17°C	Détecteur d'ultrasons Pettersson D240X + Enregistreur Roland R-05 - Boîtier enregistreur SM4BAT
28/07/2020	Écoutes mobiles + Écoute fixe standard	Nord-est	5 km/h	10%	Aucune	24 à 15°C	
06/08/2020	Écoutes mobiles	Sud-est	< 5 km/h	0%	Aucune	26 à 20°C	
19/08/2020	Écoutes mobiles	Sud	5 à 10 km/h	80%	Aucune	25 à 19°C	
31/08/2020	Écoutes mobiles	Nord-ouest	5 km/h	25 à 100%	Aucune	19 à 15°C	

On constate que les conditions météorologiques relevées lors des inventaires et reportées ci-dessus, sont conformes aux recommandations de la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères<sup>1</sup> : absence de pluie et de brume ou brouillard, vent < 5 m/s (18 km/h), T°C > 10°C (dans les régions les plus froides, T°C > 8°C).

<sup>1</sup> Diagnostic chiroptérologique pour les parcs éoliens terrestres (version 2.1) ; Groupe Chiroptères de la SFPEM, 2016

Figure 58 : Localisation des points d'écoute et d'enregistrement des chiroptères



**Tableau 44 : Résultats point par point de la campagne d'écoutes mobiles des chiroptères**

Point	Milieu	Espèces contactées		Total des contacts par espèces	Coefficient de détectabilité	Activité pondérée par espèce (c/h)	Total des contacts par point	Activité pondérée (c/h) par point	Nombre d'espèces
		Nom commun	Nom latin						
1	Milieu fermé Sous-bois	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	129	1	155	220	268	7
		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	15	2,5	45			
		Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	9	2,5	27			
		Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	53	0,25	16			
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	9	1	11			
		Murin à Moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	3	2,5	9			
		Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	1	2,66	3			
2	Milieu semi-ouvert Prairie en lisière de bois	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastella</i>	1	1,67	2	491	549	5
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	398	1	478			
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	40	1	48			
		Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	47	0,25	14			
3	Milieu semi-ouvert Espaces verts avec quelques arbres	Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	4	1,88	9	358	415	5
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	0,31	1			
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	310	1	372			
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	19	1	23			
		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	4	1,67	8			
4	Milieu ouvert Prairie	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	18	0,25	5	207	243	4
		Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	2	1,88	5			
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	190	1	228			
		Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	3	1,67	6			
5	Milieu fermé Sous-bois	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	1	4	338	419	6
		Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	10	0,25	3			
		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	1	1,88	2			
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	5	0,31	2			
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	307	1	368			
		Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	7	2,5	21			
6	Milieu ouvert Parkings et espaces verts	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	9	1	11	155	183	4
		Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	3	2,66	10			
		Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	5	0,25	2			
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	2,5	6			
7	Milieu ouvert Espaces verts et terrains de sport	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	2,5	6	196	234	3
		Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	1	0,25	0			
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	182	1	218			
8	Milieu ouvert Prairie	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	13	1	16	287	340	3
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	5	0,31	2			
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	279	1	335			
9	Milieu semi-ouvert Lisière de bois	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	1	4	293	352	5
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	5	0,31	2			
		Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	3	1,88	7			
		Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	6	0,63	5			
		Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastella</i>	7	1,67	14			
10	Milieu semi-ouvert Haies bocagères arborées	Sérotule groupe	<i>Serotule spp.</i>	2	0,4	1	260	316	6
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	241	1	289			
		Murin à Moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	6	2,5	18			
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	1	4			
		Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	1	1,67	2			
11	Milieu semi-ouvert Hais bocagère et bosquet	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	6	0,25	2	285	338	5
		Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	3	0,31	1			
		Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	249	1	299			
		Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	18	1	22			
		Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	3	1,88	7			
		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	2	1,67	4			
<b>Total</b>				<b>3048</b>					

**Tableau 43 : Cumuls des contacts par espèce**

Espèce	Nom commun	Total des contacts par espèce
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	2679
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	144
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	53
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	40
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	36
<i>Myotis sp.</i>	Murin indéterminé	35
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à Moustaches	23
<i>Barbastella barbastella</i>	Barbastelle d'Europe	13
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	9
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	7
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	6
<i>Serotule spp.</i>	Sérotule groupe	3
<b>Total</b>		<b>3048</b>

*Remarque préalable : chaque espèce de chauve-souris émet des signaux qui peuvent se propager plus ou moins loin. Ainsi, chaque espèce a également une distance de détectabilité différente, qui varie en outre selon le milieu dans lequel elle évolue. C'est pourquoi, afin de lisser cette variable, un coefficient de détectabilité a été appliqué, pour chaque espèce, à toutes les données recueillies lors de l'ensemble des écoutes (actives et passives). Les détails sur l'application de ce coefficient sont donnés dans le chapitre consacré au cortège inventorié sur le site (cf. page 122).*

**C.7.6.3.3 - Campagnes d'écoutes mobiles**

Dix espèces et deux groupes d'espèces ont été contactés au cours de la campagne d'écoutes mobiles (cf. tableau ci-dessous).

Les écoutes mobiles ont permis de recueillir un total de 3048 contacts de chauves-souris, pour une activité moyenne sur l'ensemble de la zone de 332 contacts par heure, toutes espèces confondues.

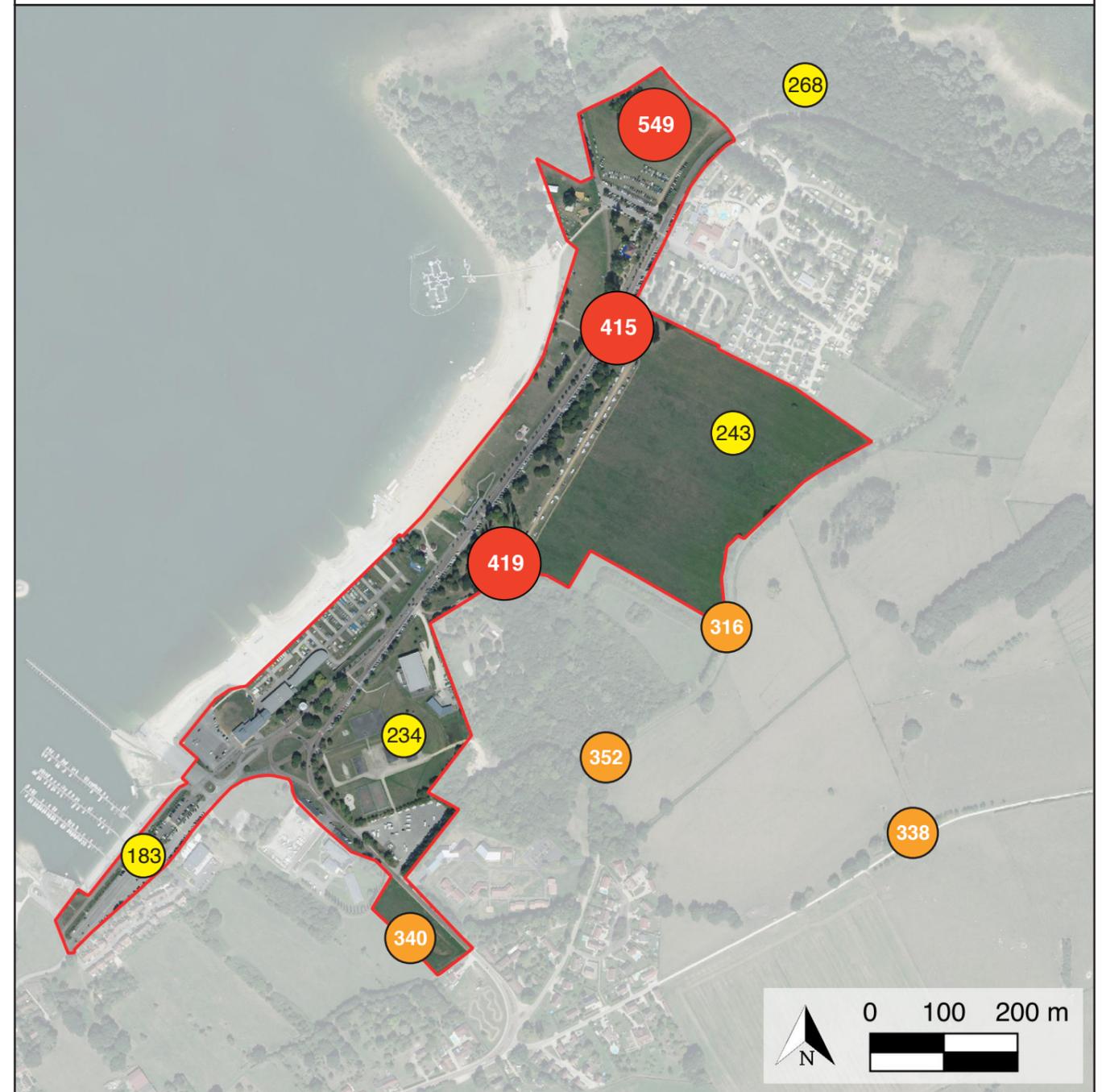
Le tableau ci-contre présente les cumuls de contacts enregistrés par espèce et par point d'écoute, à l'issue des 5 sorties (cf. Tableau 44).

Les deux cartes en page suivante synthétisent les résultats obtenus point par point à l'issue de la campagne d'écoutes mobiles. La carte de gauche permet d'illustrer les disparités de richesse spécifique, selon les différents points échantillons (cf. Figure 59, page 125). Enfin, les niveaux moyens d'activité pour chaque point d'écoute mobile sont présentés sur la carte de droite (cf. Figure 60, page 125).

Figure 59 : Richesse spécifique par point d'écoute



Figure 60 : Activité moyenne enregistrée par point d'écoute



LÉGENDE :

**Projet**



Zone d'emprise du projet

**Richesse spécifique**



Nombre d'espèces contactées par point d'écoute

**Activité moyenne enregistrée par point d'écoute**



Nombre moyen de contacts par heure par point d'écoute

#### **C.7.6.3.3.1 - Fréquentation du site par le groupe des pipistrelles**

- La **Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)** est considérée comme la plus commune des chauves-souris d'Europe. En France, elle est abondante sur l'ensemble du territoire. Elle chasse les petits insectes volants, comme les moustiques et les micro-lépidoptères. Le territoire de chasse peut être estimé à un rayon de 1 à 5 kilomètres à partir du gîte (Eurobats, 2014). Très opportuniste et éclectique, elle chasse partout où il peut y avoir des insectes mais avec une préférence pour les milieux humides (rivières, étangs, lacs) qu'elle exploite surtout au printemps, viennent ensuite les lotissements, jardins et parcs, puis les forêts ou les zones boisées et enfin les milieux agricoles (Arthur & Lemaire, 2015).

**La Pipistrelle commune est la seule espèce ayant été contactée sur tous les points d'écoute active. Elle est également l'unique espèce pour laquelle l'activité enregistrée s'est avérée assez forte sur la quasi-totalité des milieux de la zone d'étude (> 200 contacts / heure).**

- La **Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)** chasse exclusivement en vol. L'espèce, arboricole et forestière, utilise les forêts non seulement pour gîter mais aussi pour chasser. Elle fréquente surtout les boisements entrecoupés de plans d'eau. Les femelles chassent souvent au-dessus des roselières où les populations d'insectes sont importantes. De fin août à novembre, la Pipistrelle de Nathusius migre. Elle quitte le nord-est de l'Europe pour passer l'hiver dans le sud-ouest. Les forêts alluviales jouent un rôle important puisqu'elles procurent des gîtes lors des pauses migratoires (Meschede & Heller, 2003).

**La Pipistrelle de Nathusius est la deuxième espèce la plus contactée au cours des écoutes mobiles. Elle semble fréquenter l'ensemble de la zone d'étude mais son activité s'avère globalement faible.**

La carte en page suivante illustre la fréquentation du site par les pipistrelles (cf. Figure 61, page 127).

#### **C.7.6.3.3.2 - Fréquentation du site par la Barbastelle d'Europe**

- La **Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastella*)** a le régime alimentaire le plus spécialisé parmi les chauves-souris françaises : elle consomme essentiellement des papillons nocturnes. Elle chasse en lisière ou dans les couloirs forestiers et évite les milieux ouverts (Meschede & Heller, 2003). Elle semble exploiter les zones forestières les plus productives avec un recouvrement important de la strate arbustive et une litière conséquente (Sierro, 1999). Les terrains de chasse, relativement localisés, peuvent être situés jusqu'à 11 km du gîte (CPEPESC Lorraine, 2009). Les femelles rejoignent leur site de mise bas fin mai. Elles utilisent des gîtes naturels (décollement d'écorce ou cavité d'arbres), mais aussi des gîtes artificiels (volets, brique creuse, bardage) uniquement s'ils sont à proximité des forêts (Meschede & Heller, 2003).

Comme le montre la carte en page suivante (cf. Figure 61, page 127), **la Barbastelle d'Europe a été contactée de manière anecdotique, en sous-bois (point n°1) et en lisière de bois (point n°9).**

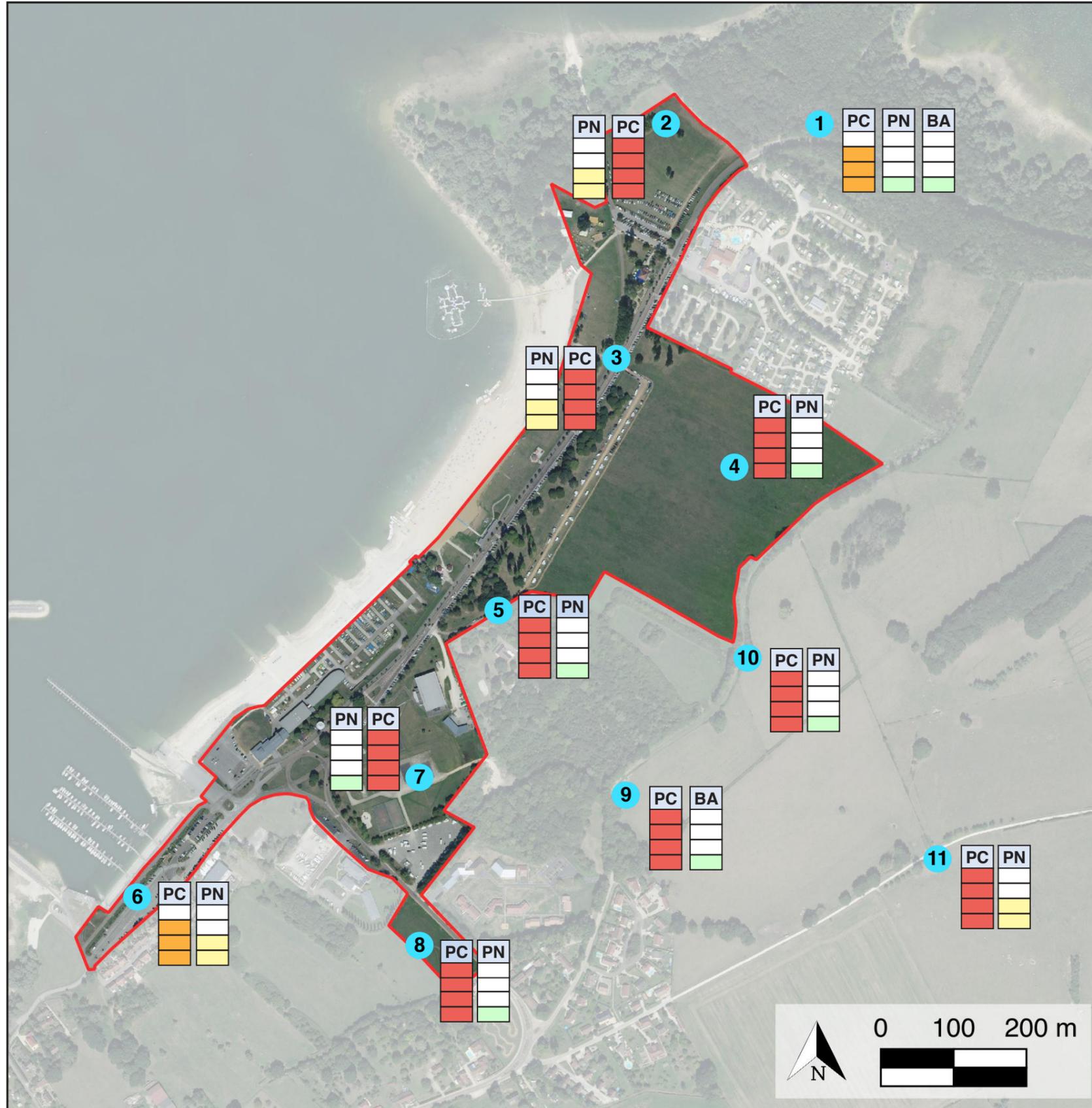
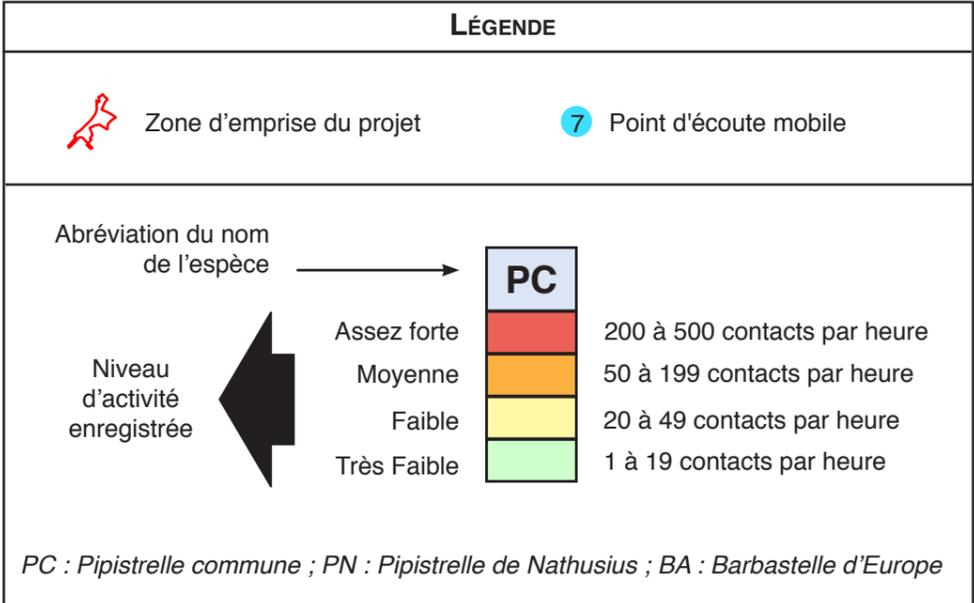


Figure 61 : Fréquentation du site par le groupe des Pipistrelles et par la Barbastelle d'Europe



#### C.7.6.3.3.3 - *Fréquentation du site par le groupe des sérotules (noctules et sérotines)*

• La **Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)** est l'une des espèces les plus communes d'Europe et de France. Sa répartition est régulière sur l'ensemble du territoire national. Il s'agit d'une espèce anthropophile. De ce fait, toutes les communes du secteur constituent des gîtes potentiels (présence de granges, hangars, fermes,...). Cette espèce quitte son gîte quinze minutes après le coucher du soleil, pour traquer les coléoptères volants et les lépidoptères nocturnes. Son périmètre de chasse, 5 kilomètres en moyenne autour de son gîte, est essentiellement lié à la présence d'éléments structurés au sein du paysage tels que les haies ou les lisières forestières. En zone urbaine, elle tire régulièrement profit, pour se nourrir, des insectes attirés par les lampadaires (Meschede & Heller, 2003).

**D'après les résultats de la campagne d'écoutes actives, la Sérotine commune ne fréquente pas le site de manière significative. Elle a été contactée sur 2 des 11 points d'écoute et son activité enregistrée demeure très faible (< 20 contacts / heure).**

• La **Noctule commune (*Nyctalus noctula*)** rejoint son site d'estivage en avril-mai. Elle utilise alors essentiellement des cavités arboricoles. Elle est plus opportuniste en hiver et utilise également des grottes ou des immeubles (Arthur & Lemaire, 2005). Elle vole surtout en altitude et chasse au-dessus de la canopée et dans les milieux ouverts. Les grandes étendues d'eau, les fonds de vallée et les villages sont particulièrement appréciés. Elle fréquente aussi d'autres sites riches en insectes comme les prairies, les champs moissonnés et les labours (Meschede & Heller, 2003).

**La Noctule commune semble fréquenter l'ensemble du secteur d'étude. Elle a en effet été contactée sur la quasi-totalité des points d'écoute. Son activité enregistrée reste néanmoins très faible (< 20 contacts / heure).** On notera toutefois la présence, le 31 août 2020, de plusieurs individus en chasse active au nord du site, au niveau des lisières de boisements et de la canopée. Ce sont les contacts enregistrés cette nuit là qui expliquent l'activité constatée au niveau des points n°1 et n°2, globalement supérieure au reste de la zone (cf. Figure 62, page 129).

• La **Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)** exploite de manière opportuniste les nuages d'insectes et peut chasser au-dessus de la canopée, des villages ou des plans d'eau, mais aussi sous la strate des houppiers. Contrairement à la Noctule commune, elle semble pouvoir voler dans la végétation dense. Les individus n'ont pas de territoire de chasse individuel, et les animaux volent parfois ensemble. Le régime alimentaire est dominé par les lépidoptères et les diptères. Toutes les proies consommées sont de petite taille. Les rayons d'action autour du gîte peuvent dépasser 17 km (Meschede et Heller, 2003).

**La Noctule de Leisler semble moins abondante que la Noctule commune mais elle fréquente l'ensemble des milieux constitutifs de la zone d'étude. L'activité enregistrée pour cette espèce est néanmoins très faible et correspond principalement à des contacts d'individus en transit.**

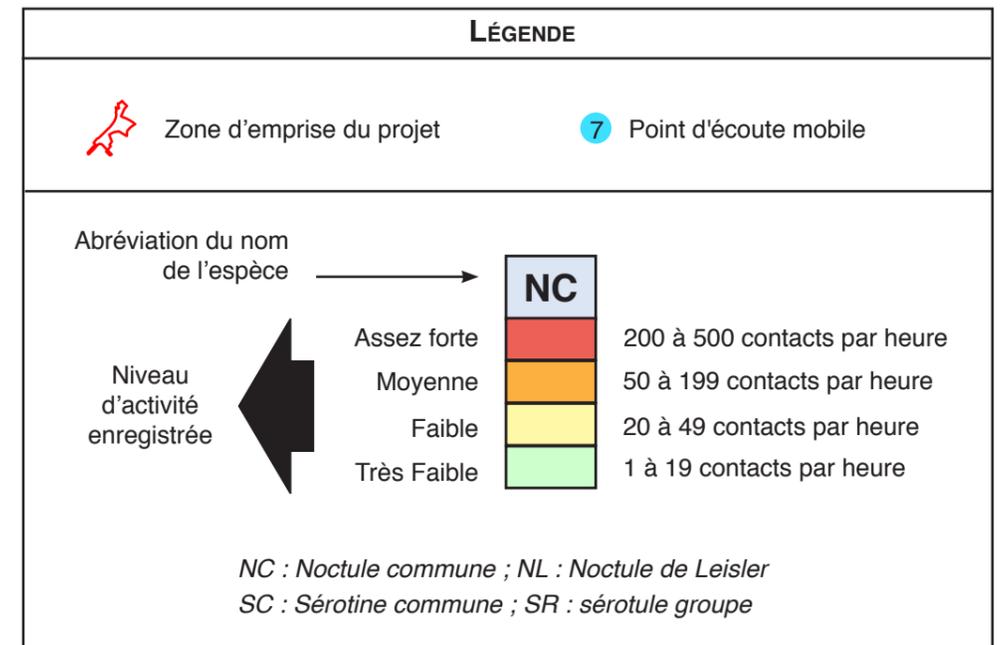
L'utilisation des signaux d'écholocation pour l'identification des différentes espèces de chiroptères n'est pas toujours possible, notamment compte tenu des recouvrements de caractéristiques entre certains signaux provenant d'espèces différentes. Ces limites sont accentuées par la qualité des sons enregistrés : un fort bruit de fond ou des parasites gênent l'identification en augmentant les recouvrements entre espèces. Dans ce cas l'identification est limitée au groupe d'espèces.

C'est notamment le cas du groupe des sérotules. En effet, dans certaines conditions d'émission, les signaux des noctules et des sérotines sont très proches et les distributions des variables montrent un recouvrement important, venant hypothéquer les possibilités de diagnose dans la plupart des cas. Ce groupe est en effet l'un des cas d'identification acoustique les plus problématiques, et dans certaines circonstances, il est souvent impossible de connaître même le genre (Barataud, 2015).

Quelques sérotules indéterminées ont été contactées lors des écoutes mobiles, au niveau des pâturages à l'est du site (points n°9 et n°11). L'activité correspondante demeure toutefois peu significative. Il est très probable qu'il s'agisse de signaux de Noctule commune, de Sérotine commune ou de Noctule de Leisler.

La carte en page suivante illustre la fréquentation du site par le groupe des sérotules (cf. Figure 62, page 129).

Figure 62 : Fréquentation du site par le groupe des sérotules



#### C.7.6.3.3.4 - *Fréquentation du site par le groupe des murins*

- Le **Murin de Natterer (*Myotis nattereri*)** est une espèce adaptable, présente aussi bien dans les massifs forestiers, les milieux agricoles extensifs ou l'habitat humain dispersé. L'activité essentielle de ce murin consiste à exploiter une mosaïque de petits territoires. Il prospecte souvent près de ses gîtes et les déplacements les plus lointains varient entre 2 et 6 km, et les plus extrêmes sont souvent forestiers (Arthur & Lemaire, 2015). L'espèce est commune dans l'Aube.

- Le **Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*)** est présent de la plaine à la montagne jusqu'à la limite des arbres. Il fréquente les milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts : zones boisées et d'élevage, villages, jardins, milieux forestiers humides, zones humides. Les quelques études de télémétrie, surtout axées sur des femelles, reflètent une utilisation de quatre à une douzaine de territoires, peu éloignés des gîtes. Les déplacements vont le plus souvent jusqu'à 650 m et au plus loin à 3 km (Arthur & Lemaire, 2015).

- Le **Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*)** est une espèce dont les exigences en matière d'habitat se limitent à la présence d'eau et de boisements. La majorité des individus chassent au-dessus de l'eau mais certains passent une assez grande partie de leur temps en forêt, le long des lisières ou au dessus des prairies humides (Dietz *et al.*, 2009).

- Dans plusieurs pays d'Europe, le **Murin de Bechstein (*Myotis Bechsteinii*)** est considéré comme l'espèce la plus typiquement forestière, et il montre partout une nette préférence pour les massifs anciens de feuillus. Même s'il n'habite pas exclusivement en forêt, c'est là que le Murin de Bechstein chassera le plus volontiers, puis, occasionnellement, dans les parcs, les vergers, les pâturages bocagers ou au-dessus de l'eau (Arthur & Lemaire, 2015). Cette espèce s'éloigne très peu de son gîte diurne lors de ses activités de chasse, rarement jusqu'à 2,5 km (Dietz *et al.*, 2009).

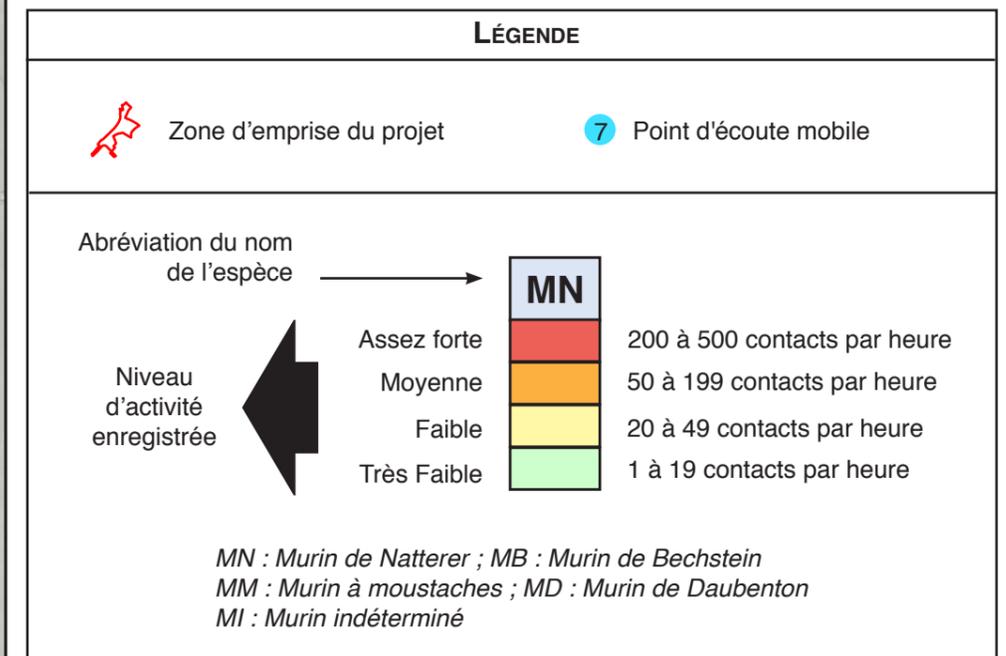
**Sur le site du projet et ses abords, le groupe des murins est relativement bien représenté, mais reste toutefois peu abondant. Tous les murins contactés présentent en effet une activité très faible (< 20 contacts / heure).**

Les points n°1 et n°5, situés en milieu fermé et arboré, totalise la majeure partie des contacts de murins. À contrario, on notera qu'aucun murin n'a été contacté au niveau de la plupart des points situés en milieu ouvert, dépourvu de strate arborescente (n° 6, 7 et 8).

Certains contacts de murins n'ont pas pu être identifiés avec certitude. En effet, les émissions ultrasonores des murins étant assez similaires entre les différentes espèces et très variables en fonction des conditions, il n'est pas rare que les identifications restent au niveau du genre pour ce groupe de chiroptères. Il est toutefois probable que les murins restés indéterminés appartiennent aux quatre espèces précitées. Parmi les autres espèces de murins dont la présence est documentée dans le secteur d'étude, donc susceptibles de fréquenter ponctuellement le site, citons : le Murin à oreilles échancrée (*Myotis emarginatus*), le Grand Murin (*Myotis myotis*) ou encore le Murin de Brandt (*Myotis brandti*).

La carte en page suivante illustre la fréquentation du site par le groupe des murins (*cf. Figure 63, page 131*).

Figure 63 : Fréquentation du site par le groupe des murins



#### C.7.6.3.3.5 - Analyse de la répartition spatiale de l'activité chiroptérologique

Il a été décelé des variations du niveau d'activité chiroptérologique en fonction des différents points d'écoute, et selon la nature et le niveau d'ouverture des milieux prospectés.

Précisons que pour appréhender objectivement ce phénomène, seules les écoutes mobiles, ayant été réalisées sur l'ensemble de la zone d'étude, sont prises en compte. En effet, à la différence des écoutes actives qui, par définition, ont pour vocation la couverture de l'ensemble de la zone, la pression d'observation résultant des écoutes fixes n'est pas répartie de façon homogène, mais cible des phénomènes précis (attractivité des formations ligneuses, possibles couloirs de transit, déplacements en altitude...).

Ainsi, si l'on considère le nombre de contacts que totalise chaque milieu sur l'ensemble des écoutes mobiles (cf. Figure 64, page 133), on observe que les espaces ouverts recueillent 25% des données contre 40% pour les milieux semi-ouverts et 35% pour les milieux fermés. Ces résultats semblent indiquer une activité chiroptérologique globalement supérieure à proximité des haies, des lisières de bois ou encore au niveau des espaces verts arborés, par rapport à celle enregistrée au niveau des ensembles composés d'espaces verts non arborés et de parkings, ou au sein des prairies, à distance de toute formation arborée ou arbustive.

Cette tendance tend à se confirmer si l'on considère le nombre moyen de contacts par heure et par type de milieu (cf. Figure 65, page 133). En effet, sur l'ensemble des écoutes mobiles, les enregistrements effectués en milieu ouvert révèlent une activité moyenne de 250 contacts par heure, contre respectivement 343 et 394 contacts par heure en sous-bois ou en lisière d'une formation arborée. Indépendamment des disparités évoquées, on notera toutefois que l'activité chiroptérologique est relativement forte sur l'ensemble de la zone d'étude.

L'analyse du nombre moyen de contacts enregistrés par heure et par point d'écoute (cf. Figure 66, page 133), confirme l'attractivité supérieure des milieux fermés et semi-ouverts pour les chauves-souris, au contraire des points en milieu ouvert présentant une activité moyenne globalement moins élevée.

L'analyse de l'activité ponctuelle maximale, montre que les milieux ouverts sont toutefois susceptibles d'accueillir ponctuellement une activité de chasse significative. Ce constat s'explique par l'activité de chasse des Pipistrelles communes, profitant de la manne de ressources alimentaires, résultant de l'attraction des éclairages publics sur l'entomofaune. Pour illustrer ce phénomène, on prendra pour exemple le point n°8, situé en périphérie directe du bourg, le long d'une voie de circulation éclairée, et au niveau duquel a été constatée, certaines nuits, une forte activité de chasse atteignant ponctuellement jusqu'à 752 contacts par heure.

On notera à ce titre que la totalité des pics d'activité constatés sur le site, que se soit en lisière de bois, au niveau d'une haie ou encore à proximité des éclairages publics, résulte de l'activité de chasse des Pipistrelles communes.

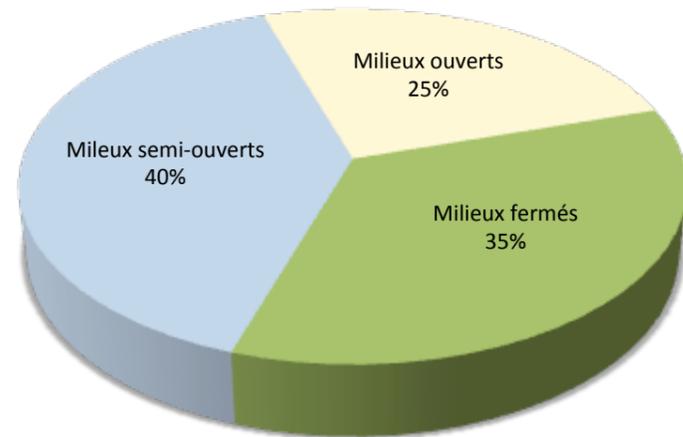
Avec en moyenne entre 268 et 419 contacts enregistrés par heure, les points situés en sous-bois (n°1 et 5), ou à proximité d'une formation arborée (n°2, 3, 9, 10 et 11) présentent un niveau de fréquentation assez élevé et globalement homogène.

L'activité moyenne enregistrée au niveau des points n°6 et n°7, respectivement 183 et 234 contacts par heure, laisse supposer que les secteurs les moins attractifs pour la chiroptérofaune locale sont les espaces ouverts très artificialisés (parkings, espaces verts non arborés, terrains de sport...).

La répartition spatiale de l'activité finalement mise en évidence par les écoutes mobiles s'explique notamment par l'attractivité des formations arborées pour les chiroptères. En effet, au delà du rôle structurant que ces éléments jouent à l'échelle du paysage, servant de repères aux chauves-souris lors de leurs déplacements, ils concentrent généralement une plus grande ressource en arthropodes que les milieux ouverts.

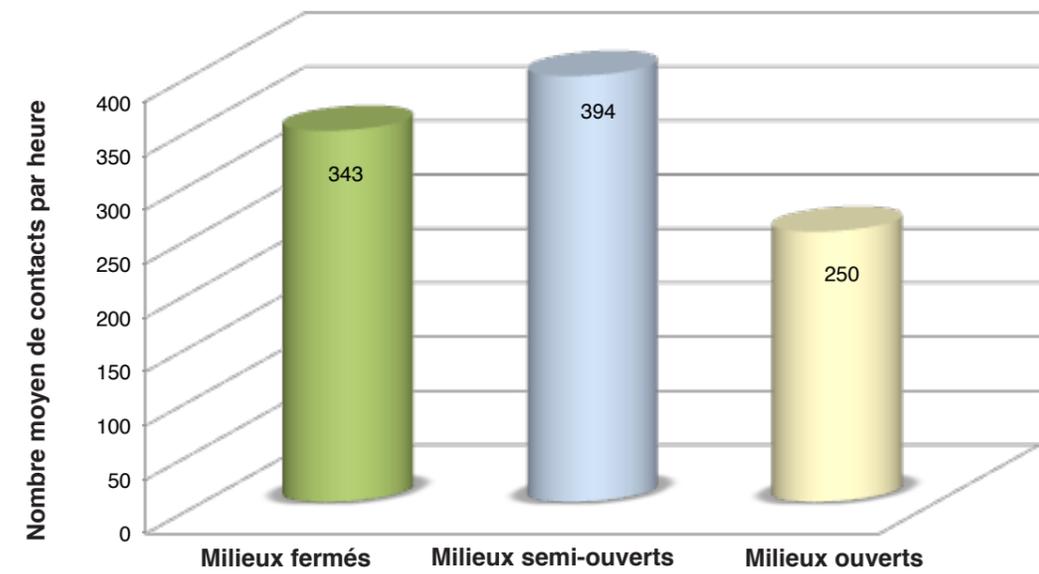
Aussi peut-on objectivement conclure que, considérant l'ensemble des constats évoqués jusqu'à présent, le secteur d'étude est fréquenté de manière significative par les chauves-souris, avec une activité accrue au niveau des formations arborées (lisière de bois, haie arborée, alignements d'arbres, etc), et résultant principalement de l'abondance de Pipistrelles communes.

**Figure 64 : Répartition des contacts enregistrés lors des écoutes mobiles selon le niveau d'ouverture des milieux**

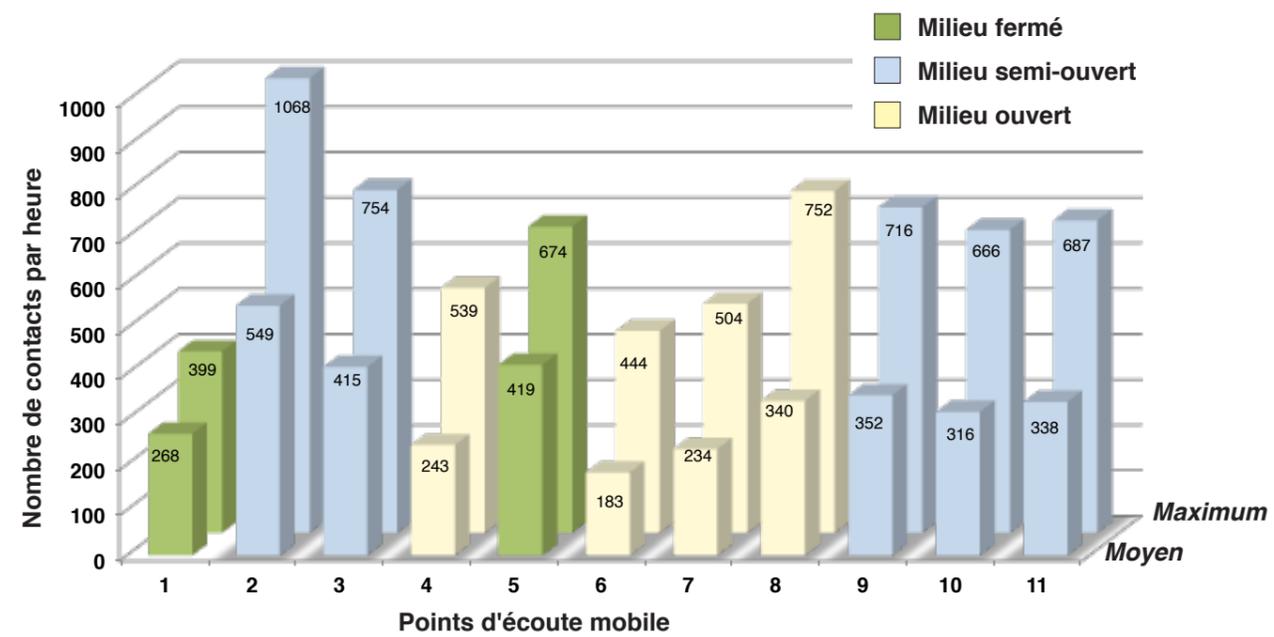


Note : les trois types de milieux n'ayant pas fait l'objet du même nombre de points d'écoute, et afin que la répartition des contacts indiquée ici soit représentative de leur attractivité respective pour les chiroptères, un coefficient correcteur a été appliqué aux nombres de contacts totalisés par chacun d'entre eux.

**Figure 65 : Activité des chiroptères (en contacts/heure) enregistrée lors des écoutes mobiles en fonction de l'ouverture des milieux**



**Figure 66 : Activité chiroptérologique moyenne et maximale (en contacts/heure) en fonction des points d'écoute mobile et de l'ouverture des milieux**



#### C.7.6.3.4 - Campagnes d'écoutes fixes

Afin d'appréhender de la manière la plus fidèle possible l'ensemble du cortège chiroptérologique fréquentant le site, les points d'écoute mobile ont été complétés par deux enregistrements longue durée, effectués d'au moins 30 minutes avant le coucher du soleil à 30 minutes après le lever du jour. Pour rappel, les enregistrements fixes ont été réalisés en juillet 2020, à hauteur d'homme en lisière de l'une des formations arborescentes de la zone d'étude. Elles avaient pour objectif :

- d'enregistrer l'activité de chasse liée aux lisières de bois ou aux haies bocagères,
- de contacter de potentiels individus en transit pour lesquels les formations ligneuses constituent des repaires spatiaux,
- de déceler d'éventuels gîtes arboricoles en plaçant les dispositifs à proximité d'arbres favorables à l'accueil des chauves-souris (ici de gros et vieux chênes).

Les écoutes fixes ont par ailleurs été disposées au regard des futurs aménagements pressentis en phase préliminaire du projet (déviation de la voirie, création de parkings et de bâtiments...), afin d'évaluer le niveau d'activité chiroptérologique sur les zones les plus susceptibles d'être modifiées ou aménagées.

On notera enfin le choix de ne pas disposer d'écoute fixe au nord du site, au niveau des prairies en lisière de bois, en raison de l'importante fréquentation estivale de ce secteur (guinguette, bar éphémère, lieu de restauration et parkings associés).

##### C.7.6.3.4.1 - Résultats des écoutes fixes standards

Ces deux écoutes passives ont permis de recueillir un total de près de 2600 pistes audio comprenant des émissions ultrasonores d'au moins 12 espèces distinctes de chiroptères. L'analyse de ces données a permis de confirmer et de compléter la composition du cortège d'espèces de chauves-souris susceptibles de fréquenter la zone d'étude. Ce sont ainsi 2 espèces non recensées lors des écoutes actives qui ont été identifiées : la Pipistrelle pygmée et l'Oreillard roux.

• La **Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)**, commune dans le sud de la France s'avère rare à très rare sur la majeure partie du pays. Il s'agit d'une espèce de plaine ou de basse altitude pour laquelle toutes les études font ressortir l'importance de la proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs jouxtant des zones boisées qu'elle exploite (Arthur & Lemaire, 2015). Si la Pipistrelle pygmée n'est pas considérée comme une espèce migratrice au long cours, notamment en raison d'une inconstance annuelle du phénomène et de l'absence d'axe préférentiel, des migrations partielles ont toutefois été mises en évidence. Ces déplacements sont probablement à l'origine des contacts accidentels de l'espèce répertoriés en Champagne-Ardenne.

**Avec un unique contact relevé sur l'ensemble des prospections, la fréquentation de la zone d'étude par la Pipistrelle pygmée relève vraisemblablement de l'anecdote.**

• L'**Oreillard roux (*Plecotus austriacus*)** recherche surtout les milieux forestiers, les vallées alluviales mais aussi les parcs et les jardins. Il est considéré comme une espèce flexible et pionnière. L'Oreillard roux ne s'éloigne guère à plus de quelques centaines de mètres de son gîte, surtout si le milieu est dense et fermé, les déplacements au-delà du kilomètre sont rares et les maxima connus atteignent 3 km (Arthur & Lemaire, 2015). L'espèce est commune dans l'Aube, comme sur l'ensemble du territoire national.

**L'Oreillard roux, non contacté lors de la campagne d'écoutes mobiles, a fait l'objet de deux contacts isolés, au niveau de l'écoute fixe n°2. Sa fréquentation du site semble ainsi très limitée.**

La carte ci-dessous rappelle la localisation des deux enregistrements fixes (cf. Figure 67).



À l'instar de ceux de la campagne d'écoutes mobiles, les résultats des écoutes fixes tendent à démontrer que la Pipistrelle commune est de loin l'espèce la plus abondante sur la zone d'étude. Identifiée sur chacun des deux enregistrements, et totalisant près de 90% des contacts recueillis, la Pipistrelle commune confirme en effet sa prédominance au sein du cortège chiroptérologique local.

Les écoutes fixes, avec 12 espèces recensées, témoignent d'une diversité spécifique moyenne mais non négligeable. On notera qu'elle est légèrement supérieure au niveau de l'écoute fixe n°2 (12 espèces) par rapport à l'écoute fixe n°1 (9 espèces).

Avec un total de 1900 contacts enregistrés au cours de la nuit, pour une activité moyenne de 237 contacts par heure, toutes espèces confondues, c'est au niveau de l'écoute fixe standard n°1 que l'activité enregistrée est la plus importante. Inversement, les résultats de l'enregistrement n°2, avec 690 contacts et une activité moyenne de 91 contacts par heure, témoignent d'une activité chiroptérologique nettement plus modérée.

Il est important, toutefois, de rappeler que seules les écoutes mobiles, réalisées sur l'ensemble du site permettent une analyse pertinente de la répartition spatiale et temporelle de la fréquentation de la zone par les chiroptères. En effet, les conditions météorologiques peuvent fluctuer d'une nuit d'enregistrement à l'autre et influencer largement le comportement des chauves-souris.

La Pipistrelle de Nathusius, pour laquelle les résultats de la campagne d'écoutes mobiles laissaient présager une fréquentation du site relativement modérée, mais nettement supérieure aux autres espèces (hors Pipistrelle commune), confirme sa présence régulière sur le site. L'espèce totalise 179 contacts sur les deux écoutes fixes, soit 60% des données (hors Pipistrelle commune).

Le groupe des sérotules et celui des murins confirment également leur présence sur le site et leur fréquentation des lisières des formations arborées. Leur activité constatée demeure toutefois faible, voire très faible pour certaines espèces. La Noctule commune, la Noctule de Leisler et la Sérotine commune totalisent peu ou prou le même nombre de contacts à l'issue des 2 écoutes fixes. Chez les murins, le Murin de Daubenton, avec 26 données, est celui qui a été le plus contacté lors des écoutes fixes. Les autres espèces de murins ont été contactées de manière sporadique.

Notons enfin, à la marge, que la Barbastelle d'Europe contactée ponctuellement lors des écoutes mobiles, a fait l'objet de 2 contacts anecdotiques au niveau de l'écoute fixe n°2.

**Tableau 45 : Détail des résultats obtenus à l'issue des deux écoutes fixes longue durée des chiroptères**

Écoute fixe standard n°1				
Espèce	Nom commun	Cumul des contacts	Coefficient de détectabilité	Activité pondérée (contacts / heure)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	1793	1	224,1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	49	1	6,1
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	21	0,63	1,7
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	10	0,25	0,3
<i>Myotis sp.</i>	Murin indéterminé	6	1,88	1,4
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	5	1,67	1,0
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	5	0,31	0,2
<i>Serotule spp.</i>	Sérotule groupe	4	0,4	0,2
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à Moustaches	4	2,5	1,3
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	2	1,67	0,4
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	1	1,67	0,2
Total		1900	-	237
Diversité spécifique : au moins 9 espèces distinctes + 2 groupes d'espèces				

Écoute fixe standard n°2				
Espèce	Nom commun	Cumul des contacts	Coefficient de détectabilité	Activité pondérée (contacts / heure)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	497	1	62,1
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	130	1	16,3
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	21	2,5	6,6
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	15	0,31	0,6
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	7	0,25	0,2
<i>Myotis sp.</i>	Murin indéterminé	6	2,66	2,0
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à Moustaches	3	2,5	0,9
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	3	3,13	1,2
<i>Barbastella barbastella</i>	Barbastelle d'Europe	2	1,67	0,4
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	2	2,5	0,6
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	2	1,25	0,3
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	1	0,83	0,1
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	1	1	0,1
Total		690	-	91
Diversité spécifique : au moins 12 espèces distinctes + 1 groupe d'espèces				

Les deux tableaux ci-dessous (cf. Figure 68) présentent la répartition des contacts enregistrés au cours des deux écoutes fixes, selon l'heure de la nuit. Les deux graphiques associés illustrent ces mêmes données, toutes espèces confondues, et donnent également le détail pour les deux espèces les plus contactées de chacune des écoutes : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius. On constate ainsi que l'activité chiroptérologique est répartie de manière différente entre les deux écoutes.

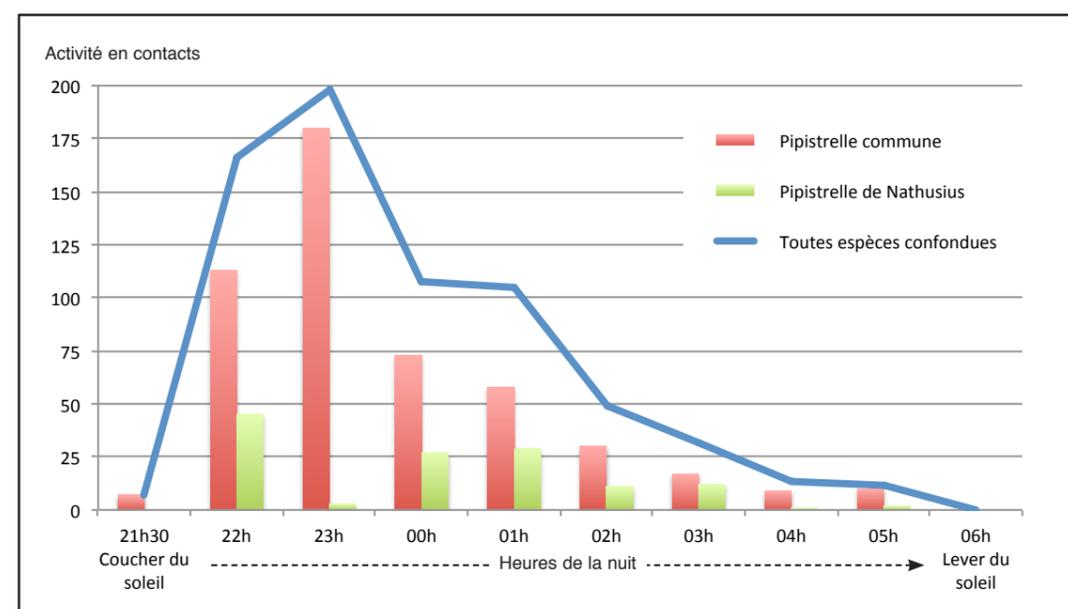
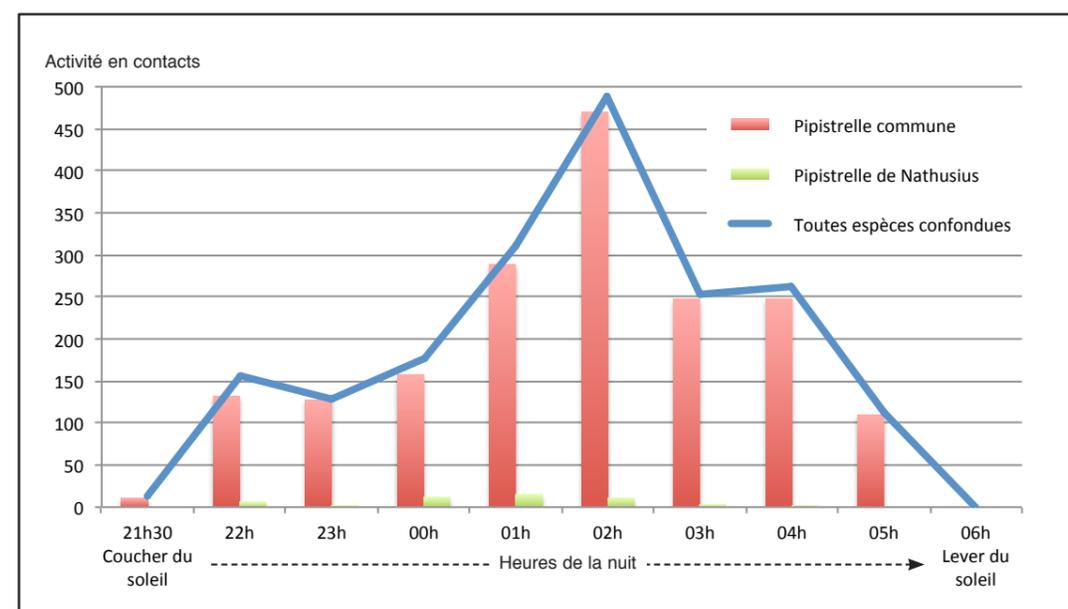
En effet, au niveau de l'enregistrement n°1, l'activité se concentre globalement en milieu de nuit, entre 1h et 4h du matin, avec un pic de contacts aux alentours de 2h du matin. L'activité enregistrée est faible en début de nuit (de 21h30 à 1h), ainsi qu'en fin de nuit (de 5h au lever du jour). Ce constat tend à démontrer que l'activité décelée lors de cette enregistrement correspond principalement à de l'activité de chasse et/ou du transit au niveau de la haie arborée. Ces données excluent par ailleurs la présence éventuelle de plusieurs individus en gîte diurne, ou d'une colonie de mise-bas, dans les arbres à proximité desquels était positionné le dispositif d'enregistrement.

À l'inverse, au niveau de l'écoute fixe n°2, il a été décelé un pic d'activité en début de nuit, entre 22h et minuit, puis une activité décroissant progressivement, pour devenir faible à partir de 2h du matin. Il s'agit vraisemblablement d'individus gîtant dans le bourg voisin, pour lesquels la lisière et l'alignement d'arbres au niveau desquels l'enregistrement a eu lieu, sont susceptibles de constituer une voie de transit privilégiée, et/ou d'éventuels territoires de chasse, plus ou moins réguliers. Cette hypothèse est d'autant plus probable que plus de 90% des contacts enregistrés lors du pic d'activité émanent la Pipistrelle commune, espèce anthropophile. On notera toutefois que si le pic d'activité décelé à la tombée de la nuit peut effectivement correspondre à d'éventuelles sorties de gîtes, aucun pic d'activité avant le lever du soleil, pouvant trahir un retour au gîte, n'a été enregistré.

**Figure 68 : Répartition détaillée et illustrée de l'activité enregistrée lors des deux écoutes fixes longue durée en fonction de l'heure de la nuit**

Écoute fixe standard n°1											
Espèces	Heures	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 00h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	Total
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		11	132	128	158	289	470	247	248	110	1793
Pipistrelle de Nathusius ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )			6	1	12	15	11	3	1		49
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )		1	12		2	1	4	1			21
Noctule commune ( <i>Nyctalus noctula</i> )			1		1	3		2	3		10
Murin indéterminé ( <i>Myotis sp.</i> )			1		1			4			6
Murin de Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> )			3		2						5
Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )					1		1	3			5
Sérotule groupe ( <i>Serotule spp.</i> )					3	1					4
Murin à Moustaches ( <i>Myotis mystacinus</i> )								4			4
Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteinii</i> )							2				2
Murin de Natterer ( <i>Myotis nattereri</i> )				1							1
<b>Total</b>		12	155	129	176	310	489	254	262	113	1900

Écoute fixe standard n°2											
Espèces	Heures	De 21h à 22h	De 22h à 23h	De 23h à 00h	De 00h à 01h	De 01h à 02h	De 02h à 03h	De 03h à 04h	De 04h à 05h	De 05h à 06h	Total
Pipistrelle commune ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		7	113	180	73	58	30	17	9	10	497
Pipistrelle de Nathusius ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )			45	3	27	29	11	12	1	2	130
Murin de Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> )			1	7	6	7					21
Noctule de Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )			5	4	1	2	1	2			15
Noctule commune ( <i>Nyctalus noctula</i> )							5	1	1		7
Murin indéterminé ( <i>Myotis sp.</i> )			1	1		2			2		6
Murin à Moustaches ( <i>Myotis mystacinus</i> )			1	1		1					3
Murin de Natterer ( <i>Myotis nattereri</i> )					1	2					3
Barbastelle d'Europe ( <i>Barbastella barbastella</i> )				1	1						2
Murin de Bechstein ( <i>Myotis bechsteinii</i> )						2					2
Oreillard roux ( <i>Plecotus auritus</i> )						2					2
Sérotine commune ( <i>Eptesicus serotinus</i> )						1					1
Pipistrelle pygmée ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )				1							1
<b>Total</b>		7	166	198	108	105	49	32	13	12	690



### C.7.6.3.5 - Synthèse des observations

**Douze espèces de chiroptères ont été contactées sur le site du projet et ses environs.** Cette diversité peut être qualifiée de moyenne au regard des 34 espèces connues en France (24 en Champagne-Ardenne), mais s'avère toutefois non négligeable. Elle résulte de la présence de nombreux milieux largement favorables à l'accueil des chiroptères aux environs du site du projet (lac, forêts caducifoliées, bocage, bourg avec habitat traditionnel, etc). Précisons que les résultats obtenus à l'issue de cette expertise chiroptérologique sont conformes à ce que les données bibliographiques permettaient d'envisager. En effet, d'après les cartes de l'Office des données naturalistes du Grand-Est (ODONAT), la richesse spécifique de la maille de 10x10km dans laquelle se trouve la commune de Mesnil-Saint-Père, et des 8 mailles adjacentes, s'élève à 16 espèces.

Les écoutes mobiles, réalisées sur chaque milieu permettent finalement de calculer **un niveau d'activité assez fort sur l'ensemble du site** (225 contacts/h). **Si l'on détaille, le niveau d'activité s'avère plus marqué en lisière de boisement et de haie arborée** (394 contacts/h), **ainsi qu'en sous-bois** (343 contacts/h), **qu'au sein des espaces ouverts éloignés de toute formation ligneuse** (250 contacts/h).

#### C.7.6.3.5.1 - Cortège inventorié et indices d'activité

Le tableau ci-dessous présente le cumul des contacts enregistrés pour chaque espèce à l'issue de l'ensemble des campagnes d'écoutes (mobiles et fixes). Sont présentés les cumuls bruts, les cumuls pondérés avec le coefficient de détectabilité et la contribution (en %) de chaque espèce au total des contacts enregistrés. Le graphique en page suivante (cf. Figure 69, page 138) permet d'illustrer ces données.

Le tableau ci-contre indique, pour chaque espèce inventoriée sur le site du projet, la distance de détection selon l'ouverture du milieu, ainsi que le coefficient de détectabilité qui lui a été attribué en conséquence. Le deuxième graphique en page suivante (cf. Figure 70, page 138) illustre les indices d'activité ainsi calculés pour chaque espèce sur l'ensemble des écoutes.

Espèce	Nom commun	Cumuls des contacts par espèce			Répartition du nombre de contacts par espèce (en %)	
		Écoutes mobiles	Écoutes fixes	Ensemble des prospections	Ensembles des espèces	Hors Pipistrelle commune
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	2679	2290	4969	87,56	-
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	144	179	323	5,69	45,75
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	40	61	101	1,78	14,28
<i>Myotis sp.</i>	Murin indéterminé	35	27	62	1,10	8,82
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	53	8	61	1,08	8,69
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à Moustaches	23	18	41	0,71	5,74
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	36	4	40	0,71	5,70
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	6	14	20	0,35	2,84
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	7	11	18	0,32	2,56
<i>Barbastella barbastella</i>	Barbastelle d'Europe	13	3	16	0,29	2,31
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	9	6	15	0,27	2,15
<i>Serotule spp.</i>	Sérotule groupe	3	2	5	0,08	0,65
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	0	3	3	0,04	0,35
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	0	1	1	0,02	0,14
Total		3048	2627	5675	100	100

Espèce Nom commun	Intensité des émissions	Ouvert et semi-ouvert		Fermé	
		Distance de détection	Coefficient de détectabilité	Distance de détection	Coefficient de détectabilité
<i>Nyctalus noctula</i> Noctule commune	Très forte	100	0,25	100	0,25
<i>Nyctalus leisleri</i> Noctule de Leisler		80	0,31	80	0,31
<i>Serotule spp</i> Sérotule indéterminée		75*	0,4*	70*	0,46*
<i>Eptesicus serotinus</i> Sérotine commune	Forte	40	0,63	30	0,83
<i>Pipistrellus nathusii</i> Pipistrelle de Nathusius	Moyenne	25	1	25	1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> Pipistrelle commune		25	1	25	1
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> Pipistrelle pygmée		25	1	25	1
<i>Plecotus auritus</i> Oreillard roux		20	1,25	20	1,25
<i>Barbastella barbastella</i> Barbastelle d'Europe	Très faible à faible	15	1,67	15	1,67
<i>Myotis bechsteinii</i> Murin de Bechstein		15	1,67	10	2,5
<i>Myotis daubentonii</i> Murin de Daubenton		15	1,67	10	2,5
<i>Myotis nattereri</i> Murin de Natterer		15	1,67	8	3,13
<i>Myotis spp</i> Murin indéterminé		14*	1,88*	10*	2,66*
<i>Myotis mystacinus</i> Murin à moustaches		10	2,5	10	2,5

\* : les valeurs relatives aux groupes d'espèces (sérotule spp. et murin sp.) correspondent aux moyennes des différentes espèces de chaque groupe identifiées sur la zone du projet.

On constate qu'avec 88% du total des contacts enregistrés, la **Pipistrelle commune** est nettement l'espèce la plus abondante sur le site. Elle est par ailleurs la seule à présenter un niveau d'activité pouvant être considéré comme moyen (197 contacts/heure), alors que toutes les autres espèces ont un niveau d'activité faible (< 50 contacts/heure), voire très faible (< 20 contacts/heure). Contactée sur la totalité des points d'écoute, l'espèce est présente sur l'ensemble des milieux de la zone, et y chasse régulièrement. L'analyse des signaux enregistrés a en effet permis de constater de nombreux comportements révélateurs d'une activité de chasse (accélération dans le rythme des impulsions, typique de l'approche d'une proie, ou phases de captures).

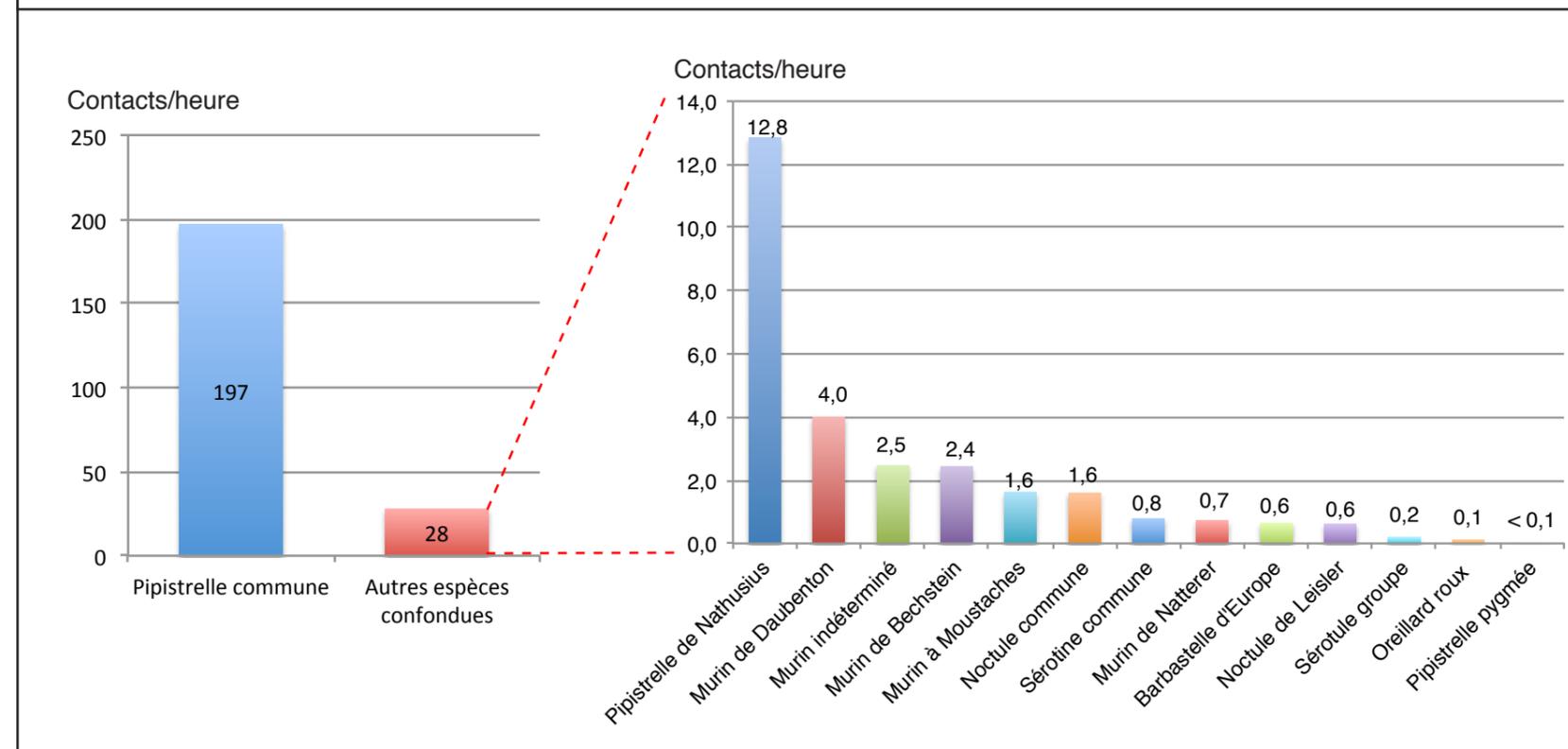
Avec près de 6% des contacts (46% hors Pipistrelle commune), la **Pipistrelle de Nathusius** est la deuxième espèce la plus contactée et la deuxième plus active sur le site (12,8 contacts/heure). Concernant le groupe des pipistrelles, notons enfin qu'une **Pipistrelle pygmée** a fait l'objet d'un contact isolé, à la fin du mois de juillet 2020.

La **Noctule commune**, la **Noctule de Leisler** et la **Sérotine commune**, semblent fréquenter l'ensemble du site mais leurs indices d'activité respectifs sont toutefois très faibles (1,6, 0,6 et 0,8 contacts/heure). Si certains enregistrements de ces espèces ont permis de mettre en évidence une activité de chasse, quasi exclusivement localisée en lisière de boisement, la majorité des individus contactés en milieu ouvert semblaient uniquement survoler le site sans porter un intérêt fort pour leur environnement (séquence sonore au rythme régulier typique d'un déplacement dans une direction donnée, sans recherche de proie).

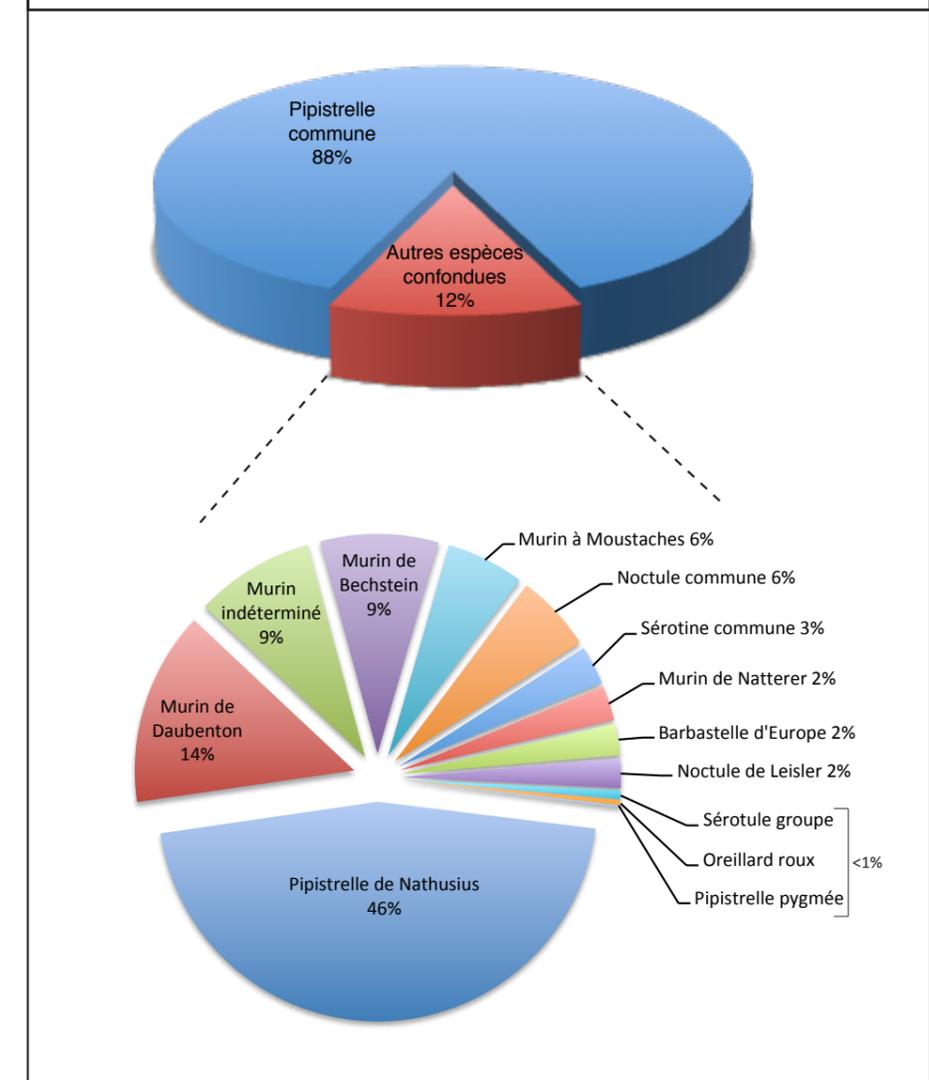
Le groupe des murins, représenté ici par au moins 4 espèces distinctes, le **Murin à moustaches**, le **Murin de Daubenton**, le **Murin de Natterer** et le **Murin de Bechstein**, fréquente la plupart des milieux de la zone d'étude, avec une préférence pour les boisements et les pâturages avec haies bocagères. Les indices d'activité des murins sont toutefois très faibles.

Enfin, les autres espèces contactées l'ont été de manière ponctuelle et présentent des indices d'activité extrêmement faibles. C'est le cas de la **Barbastelle d'Europe** et de l'**Oreillard roux**, contactés de manière sporadique et uniquement à proximité d'une lisière de bois.

**Figure 69 : Indices d'activité par espèce calculé avec coefficient de détectabilité et sur l'ensemble des écoutes**



**Figure 70 : Contribution par espèce au total des contacts enregistrés sur l'ensemble des prospections**



### C.7.6.3.5.2 - Statuts des espèces recensées sur le site

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces identifiées et indique leurs statuts de rareté, de conservation et de protection.

Espèce	Nom commun	Rareté	Statut de conservation					Statut de protection			Autres	
		Aube (1)	Région (2)	France (3)	Europe (4)	Monde (5)	National (6)	International			ZNIEFF (8)	Espèce prioritaire PNA (9)
								Directive Habitats	Convention de Berne	Convention de Bonn		
<i>Barbastella barbastella</i>	Barbastelle d'Europe	PC à C	VU	LC	VU	NT	Oui	A2 / A4	A2	A2	✓	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	AC à TC	AS	NT	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	✓
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	R à AR	VU	NT	VU	NT	Oui	A2 / A4	A2	A2	✓	✓
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	AC à TC	AS	LC	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à Moustaches	AC à TC	AS	LC	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	PC à C	AS	LC	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	PC à C	VU	NT	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	✓
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	AC à TC	VU	VU	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	✓
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	R à AR	R	NT	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	✓
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	AC à TC	AS	NT	LC	LC	Oui	A4	A3	A2	✓	✓
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	TR	AP	LC	LC	LC	Oui	A4	A2	A2		
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	AC à TC	AS	LC	LC	LC	Oui	A4	A2	A2	✓	

(1) L. Arthur & M. Lemaire, 2015. *Les chauves-souris de France, Belgique Luxembourg et Suisse*.

- TC : très Commun  
- PC : peu Commun

- AC : assez commun  
- AR : assez rare

- C : commun  
- R : rare

- TR : très rare

• (2) D. Becu, B. Fauvel, G. Coppa, Y. Brouillard, N. Galand et C. Hervé, 2007. *Liste rouge des mammifères de Champagne-Ardenne*.

- EN : en danger  
- AS : à surveiller

- VU : vulnérable  
- AP : à préciser

- R : rare

• (3) UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2017. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine*.

- V : vulnérable

- NT : quasi menacé

- LC : préoccupation mineure

• (4) Temple, H.J. and Terry, A. (Compilers), 2007. *The Status and Distribution of European Mammals*.

• (5) UICN, 2008. *The IUCN Red List of Threatened Species*.

• (6) Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

• (7) ZNIEFF : inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

• (8) Plan national d'actions en faveur des chiroptères 2016-2025 ; Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, janvier 2017.

### C.7.6.3.6 - Valeur du site pour les chiroptères

Afin de déterminer le degré de sensibilité de la zone d'emprise du projet pour les chiroptères, 3 critères ont été étudiés : le nombre de contacts par heure (NC), la diversité spécifique (DS) et le niveau de menace des espèces (MS). Chacun de ces critères comporte différentes classes notées de 0 à 4, comme détaillé ci-dessous :

- Le nombre de contacts par heure (NC). Il s'agit de la moyenne annuelle :

	Nombre de Contact/heure	Note appliquée
Niveau de fréquentation pondérée	> 500	4
	200 à 499	3
	50 à 199	2
	1 à 49	1

- La diversité spécifique (DS) :

	Nombre d'espèce	Note appliquée
Diversité spécifique	> 10	4
	6 à 9	3
	3 à 5	2
	1 à 2	1

- Le niveau de menace des espèces (MS) :

La hiérarchisation du niveau de menace recoupe l'évaluation au niveau régional et national, d'après les listes rouges citées en page précédente. En présence de plusieurs espèces, ou d'une espèce aux statuts différents selon l'échelon considéré, le statut le plus défavorable, donc la note la plus élevée, a alors été retenue.

Niveau de menace		Espèces	Note appliquée
France	Champagne-Ardenne		
En danger critique / En danger	En danger	-	4
Vulnérable	Vulnérable	Barbastelle d'Europe Murin de Bechstein Noctule commune Noctule de Leisler	3
Quasi menacée	Rare	Sérotine commune Pipistrelle de Nathusius Pipistrelle commune	2
Préoccupation mineure	À surveiller / À préciser	Murin de Daubenton Murin à moustaches Murin de Natterer Pipistrelle pygmée Oreillard roux	1

Les différentes cotations ont ensuite été additionnées (NC+DS+MS), pour chaque point d'écoute et d'enregistrement des chiroptères, donnant ainsi une note finale interprétée selon le barème ci-dessous, et permettant finalement d'évaluer la sensibilité chiroptérologique pour chacun des points.

La carte des sensibilités chiroptérologiques sur la zone d'emprise du projet est ensuite dressée à partir d'une extrapolation du niveau de sensibilité déterminé sur chaque point d'écoute et des milieux correspondants (cf. Figure 71, page 141).

$$\text{Note finale} = \text{NC} + \text{DS} + \text{MS} + \text{SE}$$

Fort	9 à 12
Moyen	5 à 8
Faible	1 à 4

Cotation de la sensibilité des zones pour les chiroptères dans le cadre d'un projet éolien.

Note : indépendamment du niveau de sensibilité évalué grâce au barème précité, une zone tampon supplémentaire a été appliquée autour des principaux éléments écopaysagers structurants (lisière de boisement, haie arborée, alignement d'arbres, etc).

### C.7.6.3.7 - Conclusion sur la valeur du site pour les chiroptères

**Avec une moyenne de 225 contacts par heure sur la zone d'étude, émanant de 12 espèces différentes, on peut conclure à une richesse spécifique moyenne et à une activité chiroptérologique assez forte sur l'ensemble du site.**

Rappelons que sur les 24 espèces de chauves-souris actuellement connues en Champagne-Ardenne, **seule la Pipistrelle commune fréquente de façon significative l'ensemble de la zone d'emprise du projet**, comme en témoigne son indice d'activité largement supérieur à celui des autres espèces. Malgré un statut de menace défavorable au niveau national (quasi menacée), l'espèce demeure néanmoins très commune en Champagne-Ardenne.

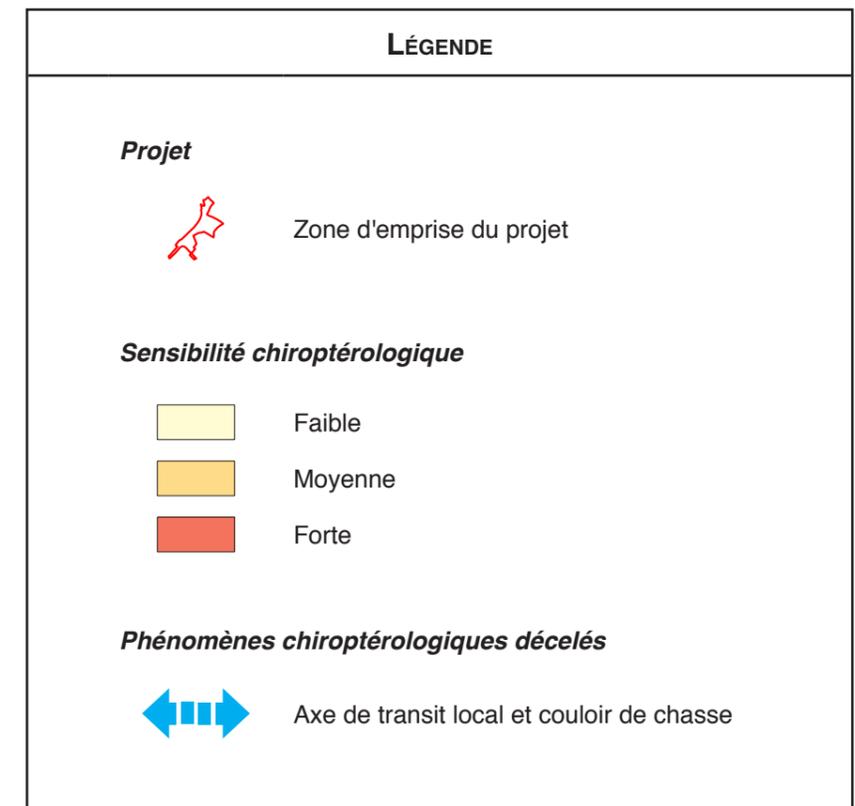
Cinq autres espèces, menacées au niveau régional et/ou national, ont été contactées sur la zone d'étude : la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule de Leisler, la Noctule commune, la Sérotine commune, ainsi que la Barbastelle d'Europe et le Murin de Bechstein, tous deux inscrits à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore.

Toutefois, en recoupant la diversité spécifique constatée, l'activité enregistrée ou encore la rareté des espèces identifiées, des disparités apparaissent selon les différentes unités écologiques présentes sur la zone s'agissant de leur intérêt pour les chiroptères.

**Ce sont ainsi les boisements et leurs lisières, les haies arborées et les alignements d'arbres qui représentent l'enjeu chiroptérologique le plus fort puisqu'ils accueillent une activité et une diversité spécifique supérieures au reste de la zone. Inversement, les milieux ouverts constitués ici par les parkings, les zones aménagées non arborées et la grande prairie de fauche, représentent un enjeu chiroptérologique moyen.**



**Figure 71 : Synthèse sur la sensibilité chiroptérologique de la zone d'emprise du projet**



## C.7.6.4 - Herpétofaune

### C.7.6.4.1 - Inventaire des amphibiens

#### C.7.6.4.1.1 - Contexte et potentialités de la zone

Pour rappel, la zone d'emprise du projet se trouve sur le territoire du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (PNRFO), est située en bordure du lac d'Orient, et est encadrée par des prairies bocagères, comprenant pour certaines des mares, et par des massifs forestiers.

Le secteur d'étude comprend donc de nombreux milieux favorables à la biodiversité, et notamment à l'accueil des amphibiens. Ces milieux font l'objet de plusieurs zonages écologiques :

- la ZNIEFF I *Prairies et bois à l'est et au sud de Mesnil-Saint-Père*,
- la ZNIEFF I *Réservoirs Seine (lac d'Orient) et Aube (lacs du Temple et Amance)*,
- la ZNIEFF II *Forêt et lacs d'Orient*,
- la ZPS *Lacs de la Forêt d'Orient*,
- et la ZSC *Forêt d'Orient*.

Or, de nombreuses espèces d'amphibiens ont d'ores et déjà été recensées sur ces zones, et sont susceptibles d'être retrouvées sur le site du projet. Ce que confirment par ailleurs les données de la plateforme participative de la LPO (*faune-champagne-ardenne.org*), ainsi que les données de l'Office des données naturalistes du Grand-Est (ODONAT).

En définitive, les espèces potentiellement présentes sur la zone d'emprise du projet et ses abords sont les suivantes :

- Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*)
- Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Grenouille agile (*Rana dalmatina*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*)
- Grenouille verte indéterminée (*Pelophylax sp.*)
- Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)
- Rainette verte (*Hyla arborea*)
- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)
- Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*)
- Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*)
- Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*)

Notons toutefois que la zone d'emprise du projet ne comprend aucun milieu aquatique (ni cours d'eau, ni étendue d'eau permanente).

#### C.7.6.4.1.2 - Cadre des prospections

Les figures en page suivante présentent les périodes d'observation (cf. Figure 72, page 143) et la phénologie des amphibiens de Champagne-Ardenne (cf. Figure 73, page 143).

En cohérence avec ces informations, deux prospections ont été réalisées le 18 mars et le 02 juin 2020, périodes favorables pour l'observation d'un maximum d'espèces, sur les points d'eau temporaires du site ou sur les points d'eau permanents aux abords du site, ainsi que sur la végétation associée. Il s'agissait essentiellement de vérifier la présence ou non d'amphibiens, d'estimer les effectifs et de déterminer, le cas échéant, les milieux favorables à la constitution de sites de reproduction.

La technique de détection directe a été préférée à la technique indirecte de pêche et piégeage qui nécessite une autorisation de capture officielle préalable (les espèces potentiellement présentes sur la zone concernée sont pour la plupart protégées par l'arrêté du 17 novembre 2007). Cette technique regroupe les procédures de détection visuelle et auditive. Par ailleurs, elle a l'avantage d'être applicable tant en milieu terrestre, qu'au niveau des sites de reproduction, avec une perturbation moindre sur le milieu aquatique.

Les prospections nocturnes ont eu lieu à pied en utilisant un projecteur portable (lampe frontale), une paire de jumelles et des waders (les cuissardes ont été désinfectées et rincées avant chaque sortie).

Chacun des milieux favorables à l'accueil des amphibiens en phase aquatique, présents sur le site et ses abords, a été prospecté (prairies humides et dépressions inondées, bassin et noue de gestion des eaux pluviales, fossés et ornières...), ainsi que les milieux terrestres, comprenant une inspection des éventuels abris naturels et anthropiques (bois mort, rochers, buses, débris, etc...) (cf. Figure 74, page 145).

Précisons qu'afin d'obtenir une image significative de la composition spécifique et d'estimer les effectifs des populations concernées, les recherches ont eu lieu dès le début de la nuit jusqu'à la baisse des températures ayant pour seuil minimal 10°C (température en dessous de laquelle l'activité des amphibiens devient trop faible induisant par là même un biais dans les recensements).

Outre les observations directes d'individus métamorphosés (adultes et immatures), de larves ou de pontes, les potentiels mâles chanteurs d'anoures ont été comptabilisés. La technique de la repasse (diffusion d'un enregistrement sonore) a également été utilisée afin de provoquer une réponse sonore, notamment chez la Rainette verte (*Hyla arborea*).

Figure 72 : Périodes d'observation des amphibiens de Champagne-Ardenne

ESPÈCE	STADE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
TRITON ALPESTRE	PONTE			■	■	■							
	LARVE			■	■	■	■	■	■				
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■
TRITON CRÉTÉ	PONTE				■	■							
	LARVE				■	■	■	■	■				
	IMAGO			■	■	■	■	■	■				
TRITON PALMÉ	PONTE			■	■	■	■	■	■				
	LARVE			■	■	■	■	■	■	■			
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■				
TRITON PONCTUÉ	PONTE			■	■	■	■	■	■				
	LARVE			■	■	■	■	■	■	■			
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■				
SALAMANDRE TACHETÉE	LARVE	■	■	■	■	■	■	■	■				
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	
	PONTE				■	■	■	■	■				
CRAPAUD COMMUN	PONTE				■	■	■	■	■				
	LARVE				■	■	■	■	■	■	■		
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
GRENOUILLE AGILE	PONTE			■	■	■	■	■	■				
	LARVE			■	■	■	■	■	■				
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
GRENOUILLE ROUSSE	PONTE		■	■	■	■	■	■	■				
	LARVE		■	■	■	■	■	■	■				
	IMAGO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
GRENOUILLE VERTE	PONTE				■	■	■	■	■				
	LARVE				■	■	■	■	■	■	■		
	IMAGO				■	■	■	■	■	■	■	■	
RAINETTE VERTE	PONTE				■	■	■	■	■				
	LARVE				■	■	■	■	■	■	■		
	IMAGO				■	■	■	■	■	■	■	■	
SONNEUR À VENTRE JAUNE	PONTE				■	■	■	■	■				
	LARVE				■	■	■	■	■				
	IMAGO				■	■	■	■	■				

Légende : ■ : Vie terrestre ■ : Vie aquatique

Figure 73 : Phénologie des amphibiens de Champagne-Ardenne

ESPÈCE	PHASE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
TRITON ALPESTRE	TERRESTRE			■	■				■	■			
	AQUATIQUE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
TRITON CRÉTÉ	TERRESTRE				■	■			■	■			
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
TRITON PALMÉ	TERRESTRE			■	■				■	■			
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
TRITON PONCTUÉ	TERRESTRE			■	■				■	■			
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
SALAMANDRE TACHETÉE	TERRESTRE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
GRENOUILLE AGILE	TERRESTRE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
GRENOUILLE ROUSSE	TERRESTRE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	AQUATIQUE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GRENOUILLE VERTE	TERRESTRE			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
RAINETTE VERTE	TERRESTRE				■	■	■	■	■	■			
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			
SONNEUR À VENTRE JAUNE	TERRESTRE				■	■	■	■	■	■			
	AQUATIQUE				■	■	■	■	■	■			

Légende :

- CHANT : chant nuptial sur les sites de fraye
- ÉMANCIP : émancipation des juvéniles après métamorphose
- DÉPLACEMENT : déplacement migratoire et/ou déplacement sur territoire de chasse terrestre
- CHASSE : présence sur territoire de chasse

Source : CPIE DU PAYS DE SOULAINES (coord.) 2015. Note méthodologique pour la prise en compte des amphibiens dans les études d'impact en Champagne-Ardenne - DREAL C-A, 25 p.

**C.7.6.4.1.3 - Résultats des prospections**

Les conditions climatiques rencontrées au cours des prospections sont présentées dans le tableau suivant :

Date	Heure début / fin	Température	Vent vitesse / direction	Nébulosité	Précipitations
18/03/2020	19h30 / 23h30	16°C / 10°C	< 5 km/h / N	25%	∅
02/06/2020	21h30 / 01h00	26°C / 20°C	5 km/h / NE	0%	∅

Les tableaux ci-contre listent les espèces identifiées au cours des inventaires en fonction des points d'écoute et d'observation (cf. Tableau 46).

Au total, 5 espèces ont pu être recensées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours immédiats :

- Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
- Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)
- Crapaud commun ou épineux (*Bufo bufo/spinosus*)
- Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- Grenouille verte indéterminée (*Pelophylax sp.*)

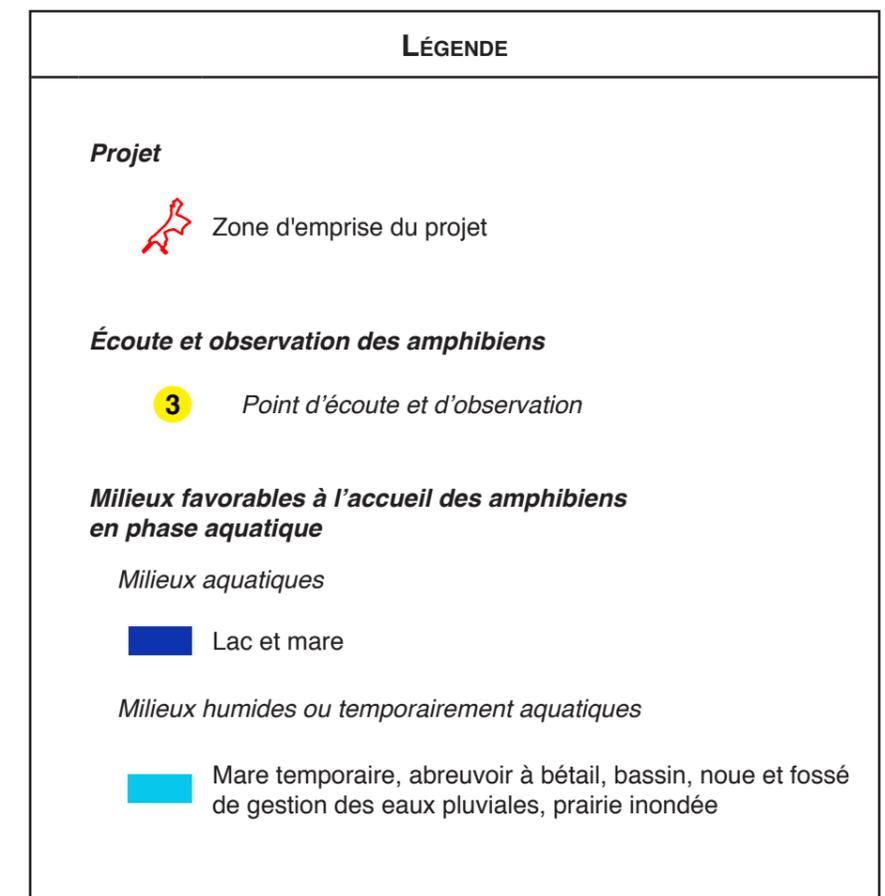
Les paragraphes en pages suivantes présentent, pour chaque espèce rencontrée, les effectifs contactés et le milieu, les caractéristiques physiques et comportementales observées, les statuts de menace et de protection, ainsi que les tendances d'évolution des populations.



**Tableau 46 : Relevés de terrain des inventaires amphibiens du 18/03/20 et 02/06/20**

	URODÈLES					ANOURES				
	Triton palmé ( <i>Lissotriton helveticus</i> )	Salamandre tachetée ( <i>Salamandra salamandra</i> )	Grenouille rousse ( <i>Rana temporaria</i> )	Grenouille verte indéterminée ( <i>Pelophylax sp.</i> )	Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> )					
PROSPECTIONS DU 18/03/2020	Imago									
	Larve(s)									
Point n°1	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)									
Point n°2	Imago									
	Larve(s)									
Point n°3	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)									
Point n°4	Imago	2			4					
	Larve(s)		5							
Point n°5	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)			1						
Point n°6	Imago	3			3					1
	Larve(s)									
Point n°7	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)			1						1
Point n°8	Imago			1	2	1				
	Larve(s)									
Point n°9	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)									
Point n°10	Imago									
	Larve(s)									
Point n°11	Mâle(s) chanteur(s)									> 5
	Ponte(s)									
Point n°12	Imago	2			11					1
	Larve(s)		3							
Point n°13	Mâle(s) chanteur(s)									4
	Ponte(s)			7						
PROSPECTIONS DU 02/06/2020	Imago									
	Larve(s)									
Point n°1	Mâle(s) chanteur(s)									> 20
	Ponte(s)									
Point n°2	Imago									
	Larve(s)									
Point n°3	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)									
Point n°4	Imago									
	Larve(s)									
Point n°5	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)									
Point n°6	Imago									1
	Larve(s)									
Point n°7	Mâle(s) chanteur(s)									
	Ponte(s)									

Figure 74 : Localisation des prospections spécifiques aux amphibiens



► **Le Triton palmé** (*Lissotriton helveticus*)

Le Triton palmé est une espèce relativement peu exigeante en matière d'habitats aquatiques. Il est capable d'évoluer dans une gamme assez diverse de plans d'eau stagnante ou à courant lent. Ainsi, fossés, ornières, mares, rivières et petits ruisseaux lents sont autant d'habitats favorables pour le Triton palmé, en particulier si ces plans d'eau sont bien fournis en végétation aquatique et situés à proximité de zones boisées terrestres.



Triton palmé (juvénile) © Planète Verte

Le Triton palmé est protégé sur l'ensemble du territoire. Espèce pionnière et ubiquiste, il n'est actuellement pas menacé. Il est à surveiller en Champagne-Ardenne d'après la liste rouge régionale et bénéficie d'une préoccupation mineure au niveau national. Cependant, la tendance d'évolution des populations en France est en diminution.

L'espèce a été observée uniquement lors de la première prospection, pour un total de 7 individus adultes (2 mâles et 5 femelles). Aucune ponte ou larve n'a pu être trouvée mais la reproduction de l'espèce est probable sur le site, compte tenu de la présence d'individus mâles et femelles sur les mêmes points d'eau et de l'observation de parades nuptiales.

L'espèce a été observée au niveau de la dépression inondée située à proximité du bâtiment technique du Département (point N°3), du bassin de gestion des eaux pluviales (point N°4) et de la prairie inondée à l'est du site (point N°6) (cf. Figure 75, page 149).



Jonçaille inondée (point n°6) © Planète Verte



Triton palmé (femelle adulte) © Planète Verte



Fossé inondé et haie bocagère (point n°5) © Planète Verte

► **Le Crapaud commun** (*Bufo bufo*)

Le Crapaud commun, qui occupe une large gamme d'habitats, est protégé sur l'ensemble du territoire national. Actuellement non menacée, elle est l'une des rares espèces d'amphibiens à présenter des effectifs stables. Bénéficiant d'une préoccupation mineure au niveau national, elle est tout de même classée dans la catégorie à surveiller en Champagne-Ardenne d'après la liste rouge régionale.



Crapaud commun (adulte) © Planète Verte

Trois individus mâles adultes ont été observés lors des inventaires, sans qu'aucun indice de reproduction ne soit décelé. Un individu a été vu dans le bassin de gestion des eaux pluviales (point n°4), les deux autres en déplacement le long du chemin enherbé en limite est du site (points n° 5 et 6) (cf. Figure 75, page 149).

► **La Salamandre tachetée** (*Salamandra salamandra*)

Hôte habituel des forêts caducifoliées humides, cette espèce est protégée sur l'ensemble du territoire national. Même si celle-ci ne semble pas menacée actuellement à cette échelle (préoccupation mineure au niveau national), les tendances d'évolution des populations sont à la baisse. En outre, la Salamandre tachetée, qui est une espèce déterminante de l'inventaire ZNIEFF, est considérée comme vulnérable en Champagne-Ardenne d'après la liste rouge régionale.

Les inventaires ont permis d'observer un total de 8 larves de salamandre, lors de la première prospection : 5 au niveau de la dépression inondée (point N°3) et 3 dans un fossé en eau longeant la clôture du terrain de camping (point n°6) (cf. Figure 75, page 149).



Salamandre tachetée (larve) © Planète Verte

### ► La Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

La Grenouille rousse est une espèce à grande amplitude écologique. Elle fréquente aussi bien des milieux de plaine que de montagne. Espèce ubiquiste, ses sites de reproduction sont très variés : ornières, fossés, mares, étangs, bras mort de rivière, etc.

Cette espèce, dont la pêche est réglementée, possède un statut de protection spécifique (articles 5 et 6 de l'arrêté du 19 novembre 2007). D'après la liste rouge régionale, l'espèce est commune en Champagne-Ardenne mais à surveiller car elle est en régression dans les régions voisines. Au niveau national, elle bénéficie d'une préoccupation mineure bien que ses effectifs soient en baisse.

La première soirée de prospections a permis de constater que de nombreux points d'eau temporaires de la zone d'étude accueillent des pontes de Grenouille rousse. Neuf pontes ont en effet été observées : 1 dans la dépression inondée (point N°3), une dans le bassin de gestion des eaux pluviales (point N°4), et sept dans les parties inondées des prairies à l'est du site (point n°6). En raison de faibles quantités de précipitations en fin d'hiver, les points d'eau concernés se sont asséchés relativement tôt dans la saison. Aucune larve n'a ainsi pu être observée aux endroits où se trouvaient les pontes.

Notons qu'un individu adulte a également été observé en déplacement le long d'une haie bocagère (point n°6) (cf. Figure 75, page 149).



Prairie inondée temporairement (point n°5) © Planète Verte



Grenouille rousse (ponte) © Planète Verte



Bassin de gestion des eaux pluviales (point n°4) © Planète Verte



Grenouille rousse (adulte) © Planète Verte

### ► La Grenouille verte (*Pelophylax* sp.)

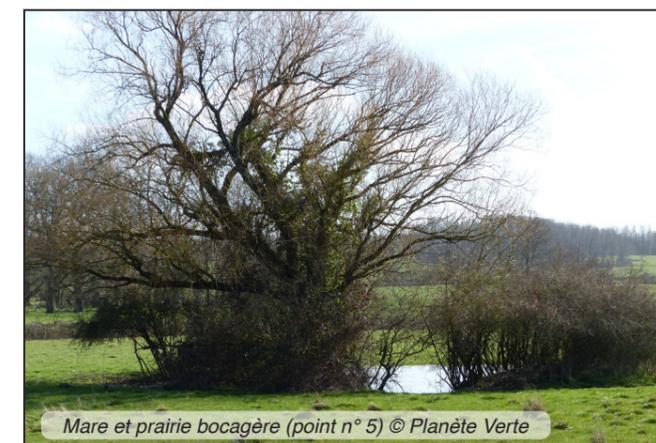
Contrairement à d'autres espèces, la grenouille verte est très étroitement liée aux milieux aquatiques et pas seulement en période de fraye. Les berges du lac d'Orient et les mares permanentes situées en périphérie de la zone d'emprise du projet sont ainsi très favorables à l'accueil de cette espèce. Cette dernière y trouve des habitats propices à sa reproduction, à son développement larvaire et à son estivage. Les végétations attenantes sont exploitées comme terrain de chasse.

Il existe en réalité en Champagne-Ardenne deux espèces vraies de grenouilles vertes (*Pelophylax ridibundus* et *Pelophylax lessonae*) et un hybride fécond appelé kleton (*Pelophylax kl. esculentus*). Les difficultés d'identifications sont telles que le chant ne permet pas forcément de les identifier de façon certaine. Certains individus triploïdes de *Pelophylax kl. esculentus* peuvent présenter des caractères morphologiques très proches des deux autres espèces, d'où la difficulté de distinguer les espèces parentales d'éventuels individus hybrides. Bien que les individus présents sur le site soient probablement à rattacher à *Pelophylax kl. esculentus*, nous en sommes restés au genre (*Pelophylax* sp.) dans un souci de rigueur.

Vingt individus adultes ont été observés lors de la première soirée de prospections : 4 au niveau de la dépression inondée (point N°3), 3 dans le bassin de gestion des eaux pluviales (point N°4), et 13 dans les prairies inondées à l'est du site (point N°5 et 6).

La seconde soirée d'écoute et d'observation a permis de contacter plusieurs mâles chanteurs et de confirmer ainsi la localisation des principaux sites de reproduction de la zone d'étude. Conformément à ce que les préférences de l'espèce pouvaient laisser supposer, se sont ainsi les berges du lac et les mares permanentes qui sont colonisées par l'espèce. Au moins 20 mâles chanteurs présents sur les berges du lac ont été entendus à partir du point n°1, puis une dizaine d'autres répartis sur les mares situées à proximité des points n°5 et 6.

On notera également l'observation d'une ponte dans le bassin de gestion des eaux pluviales (point N°4). À l'instar de la Grenouille rousse, la tentative de reproduction de la Grenouille Verte dans le bassin s'est soldée par un échec pour cause d'assèchement précoce des points d'eau temporaires.



Mare et prairie bocagère (point n°5) © Planète Verte



Grenouille verte (adulte) © Planète Verte

#### C.7.6.4.1.4 - Patrimonialité des espèces recensées et valeur du site pour les amphibiens

Avec 5 espèces identifiées sur le site du projet et ses abords, pour 16 espèces d'amphibiens actuellement connues en Champagne-Ardenne, **on peut conclure à une richesse spécifique faible.**

**L'enjeu lié à la patrimonialité des espèces et à leur conservation peut lui aussi être qualifié de faible.** En effet, tous les amphibiens recensés sur le site sont communs en France et en Champagne-Ardenne, et bénéficient par ailleurs d'un statut de conservation favorable à échelle nationale (préoccupation mineure). Une seule espèce du cortège inventorié est considérée comme menacée au niveau régional : la Salamandre tachetée (vulnérable). C'est également la seule espèce déterminante de l'inventaire ZNIEFF en Champagne-Ardenne. **Trois de ces espèces sont toutefois protégées sur l'ensemble du territoire français**, dont deux font l'objet d'un enjeu de reproduction au sein même de la zone d'emprise du projet : la Salamandre tachetée et le Triton palmé.

**Il est important de noter que les enjeux relatifs aux amphibiens, mis en évidence sur la zone du projet, sont très localisés.** Sont ainsi concernés : une petite dépression temporairement inondée à proximité du bâtiment technique du Département, un bassin de gestion des eaux pluviales, et, dans une moindre mesure, les zones les plus basses et humides de la grande prairie occupant l'est du site (cf. Figure 75, page 149). Aucun amphibien n'a en effet été vu ou entendu sur l'emprise du projet en dehors des trois zones précitées.

Des milieux importants pour les populations locales d'amphibiens sont en revanche présents en périphérie du site. Le lac d'Orient leur offre notamment des zones de reproduction (parade, accouplement et ponte) et d'abris (développement larvaire), et ses végétations riveraines (saulaie, roselières, communautés amphibies) servent également de zones de refuge, d'alimentation et de sites d'estivage en plus d'être des sites de reproduction. Les boisements aux alentours sont quant à eux susceptibles d'accueillir les amphibiens aussi bien lors de leur phase aquatique de reproduction (ornières, chablis...) que lors de leur phase terrestre d'hibernation (abris).

**En conclusion, le niveau d'enjeu de la zone d'emprise du projet vis-à-vis des amphibiens s'avère globalement faible, en raison d'un cortège peu diversifié et composé d'espèces communes, peu ou pas menacées. Les enjeux liés aux amphibiens sont finalement circonscrits à de petites zones, mais leur fonctionnalité écologique est néanmoins non négligeable puisque ces micro-habitats humides ou temporairement aquatiques accueillent la reproduction de quatre espèces, dont deux bénéficiant d'une protection nationale.**

Tableau 47 : Statuts des amphibiens inventoriés sur la zone du projet et ses abords

Nom commun	Espèce	Menace		Tendance d'évolution des populations (3)	Protection		Dét. ZNIEFF (6)
		Nationale (1)	Régionale (2)		Nationale (4)	Internation. (5)	
<b>Anoure</b>							
<b>Bufonidae</b>							
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	AS	→	✓	B3	-
<b>Ranidae</b>							
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC	AS	↘	-	A5 / B3	-
<i>Pelophylax</i> sp.	Grenouille verte indéterminée	-	-	-	-	-	-
<b>Urodèle</b>							
<b>Salamandridae</b>							
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	LC	VU	↘	✓	B3	✓
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	LC	AS	↘	✓	B3	-

#### Légende :

- Statut de conservation
  - Tendance d'évolution des populations
- |   |                       |            |    |              |    |                       |  |   |        |   |               |
|---|-----------------------|------------|----|--------------|----|-----------------------|--|---|--------|---|---------------|
| <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">VU</td><td style="padding: 2px;">Vulnérable</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">AS</td><td style="padding: 2px;">A surveiller</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">LC</td><td style="padding: 2px;">Préoccupation mineure</td></tr> </table> | VU                    | Vulnérable | AS | A surveiller | LC | Préoccupation mineure | <table style="border-collapse: collapse;"> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">→</td><td style="padding: 2px;">Stable</td></tr> <tr><td style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">↘</td><td style="padding: 2px;">En diminution</td></tr> </table> | → | Stable | ↘ | En diminution |
| VU  | Vulnérable            |            |    |              |    |                       |  |   |        |   |               |
| AS  | A surveiller          |            |    |              |    |                       |  |   |        |   |               |
| LC  | Préoccupation mineure |            |    |              |    |                       |  |   |        |   |               |
| →   | Stable                |            |    |              |    |                       |  |   |        |   |               |
| ↘   | En diminution         |            |    |              |    |                       |  |   |        |   |               |

(1)(3) UICN FRANCE, MNHN & SHF (2015). *La liste rouge des espèces menacées en France Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.

(2) J-F. CART (2007). *Liste rouge des Amphibiens de Champagne-Ardenne*.

(4) Arrêté interministériel du 19 nov. 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 déc. 2007).

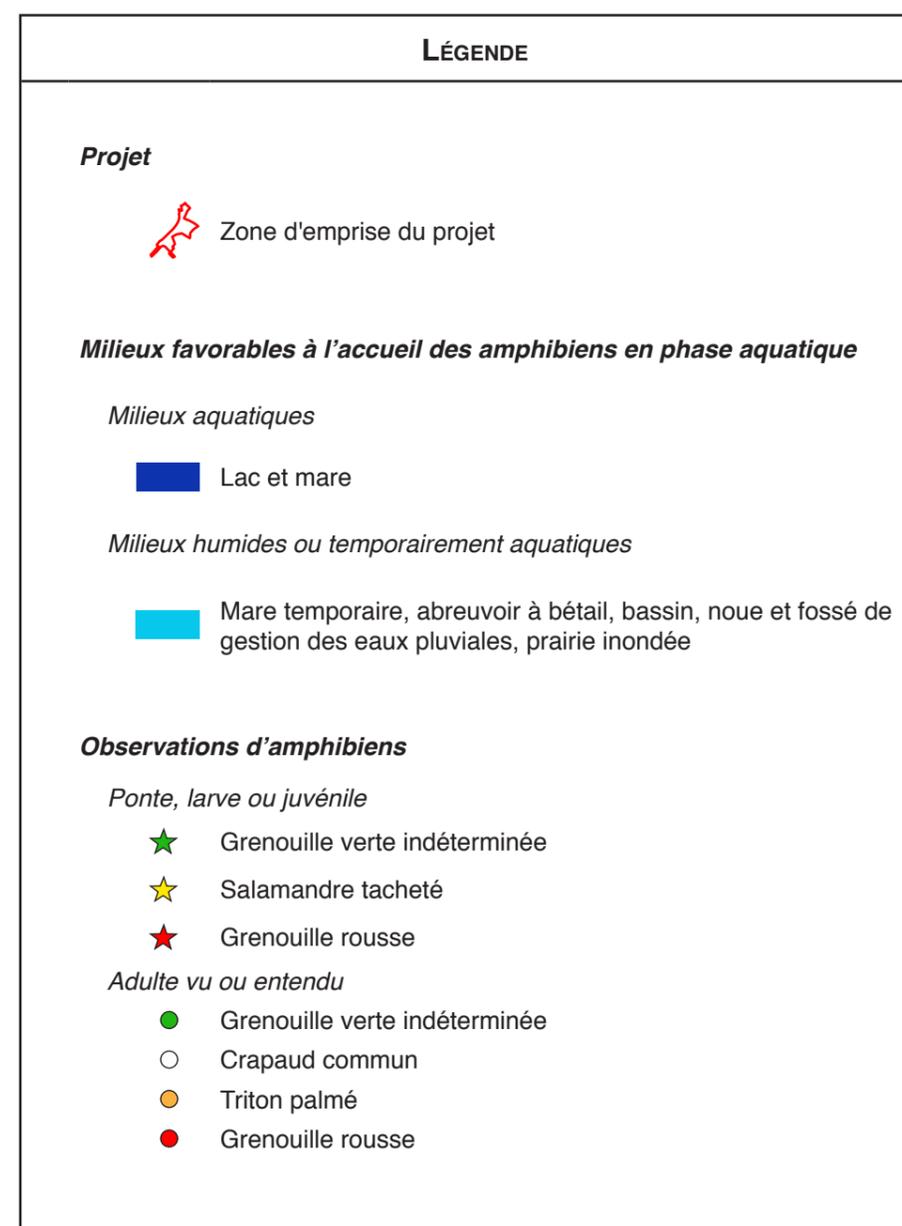
(5) A5 : Directive Européenne 92/43/CEE «Habitats-Faune-Flore», Annexe VI, espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

B3 : Convention de Berne (relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage), Annexe III : espèces de faune protégées avec possibilité de réglementer leur exploitation.

(6) Inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).



**Figure 75 : Synthèse de la fréquentation des amphibiens sur la zone d'emprise du projet et ses abords**



### C.7.6.4.2 - Inventaire des squamates

#### C.7.6.4.2.1 - Contexte et potentialités de la zone

Pour rappel, la zone d'étude est située en bordure du lac d'Orient, et à proximité directe de milieux bocagers et de massifs forestiers.

La zone d'emprise en elle-même est en majeure partie constituée d'espaces artificialisés, globalement défavorables aux serpents et aux lézards, hormis éventuellement pour le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), fréquent en milieu urbain.

Les prairies du site peuvent par ailleurs être fréquentées par certains serpents, notamment lors de leur prospections alimentaires, à fortiori si elles sont bordées d'une haie ou situées à proximité d'une lisière.

Suite au pré-diagnostic et aux informations relatives aux ZNIEFF et aux sites Natura 2000, on connaît la présence de quelques espèces de squamates qui ont d'ores et déjà été recensées dans le secteur. À cela s'ajoutent les espèces observées sur la commune de Mesnil-Saint-Père d'après les données de la plateforme participative de la LPO (*faune-champagne-ardenne.org*), ainsi que les données de l'Office des données naturalistes du Grand-Est (ODONAT).

En définitive, les espèces potentiellement présentes sur la zone d'emprise du projet et ses abords sont les suivantes :

- Coronelle lisse (*Coronella austriaca*)
- Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)
- Couleuvre vipérine (*Natrix maura*)
- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Lézard des souches (*Lacerta agilis*)
- Lézard vivipare (*Lézard vivipare*)
- Orvet fragile (*Anguis fragilis*)



#### C.7.6.4.2.2 - Cadre des prospections

Les squamates font partie des espèces les plus discrètes et les plus difficiles à observer en raison de leur faible période d'activité, de leur faible densité de population, de leurs déplacements rares et, pour certaines espèces, de leur homochromie.

Même si les serpents et les lézards peuvent être contactés une large partie de l'année, certaines périodes clés sont à privilégier. Le début de l'été est notamment propice à l'observation d'accouplements, les mâles sont également plus mobiles. C'est cette période qui a été choisie pour réaliser la prospection.

Plus que la période d'inventaire, les conditions météorologiques ont une influence prépondérante sur la détection de ces espèces (animaux à sang froid). Ainsi, les temps où succèdent nuages et éclaircies sont propices, de même que les premiers jours ensoleillés après une période de mauvais temps. L'absence de vent est également un critère favorable à l'observation des squamates.

Les conditions météorologiques rencontrées au cours de la prospection du 29 juin 2020 sont renseignées dans le tableau suivant :

	Date	Heure début / fin	T°C atmosphérique	Vent vitesse / direction	Nébulosité	Précipitations
Prospection	29/06/2020	9h30 / 17h00	16°C / 25°C	< 5 km/h / SO	50%	Ø

La méthodologie employée consistait à parcourir longuement et lentement les zones favorables (surfaces du sol mis à nu bien exposées, pierriers, lisières thermophiles...) ainsi que les éléments linéaires (ripisylve, haies...). La prospection a débuté en milieu de matinée, période la plus favorable à l'observation des squamates.

Notons qu'au cours des inventaires relatifs aux autres taxons (avifaune, flore, amphibiens, etc...), toutes les observations concernant les serpents et les lézards ont été relevées. Cela a permis notamment de couvrir l'ensemble de la période d'activité de ces espèces.

#### C.7.6.4.2.3 - Résultats des prospections

La prospection du 29 juin 2020 a permis de mettre en évidence la présence d'une unique espèce de squamate sur la zone d'emprise et ses abords : le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*).

Par ailleurs, au cours des inventaires floristiques et avifaunistiques, deux espèces supplémentaires ont pu être observées : la Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*), anciennement Couleuvre à collier et le Léopard vivipare (*Zootoca vivipara*).

Au total, 3 espèces ont donc été recensées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours immédiats :

- Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)
- Léopard des murailles (*Podarcis muralis*)
- Léopard vivipare (*Zootoca vivipara*)

##### ► Le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*)

Il est le plus commun des léopards en Europe occidentale. C'est une espèce ubiquiste et thermophile qui recherche les habitats secs et chauds, ensoleillés et rocaillieux, exposés au sud. Il est relativement peu exigeant si le climat lui est favorable. Il colonise toutes sortes de biotopes : pierriers, falaises, carrières, gravières, ruines, vignobles, bordures de chemin, talus de chemins de fer, berges et murs de pierres sèches. Il vit volontiers proche de l'Homme et de ses constructions. La présence de refuges à proximité immédiate des emplacements de baignades est primordiale.



Un premier individu a été observé le 22 avril 2020, sur le parking situé devant le port de Mesnil-Saint-Père, au niveau d'une clôture de jardin. Un second individu a été observé lors de la journée de prospections consacrés aux léopards et aux serpents, plus ou moins au même endroit que le premier. Il s'agissait d'un mâle adulte. Un troisième léopard des murailles adulte a enfin été observé le 21 juillet 2020, à proximité des enrochements de la digue (cf. Figure 76, page 153). Précisons que ce genre d'ouvrage portuaire est largement favorable à l'espèce.

##### ► La Couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)

L'espèce a fait l'objet d'une unique observation, le 02 juin 2020. Il s'agissait d'un individu adulte en insolation (probable femelle), en périphérie du site, au niveau d'un espace en friche jouxtant le terrain de camping et situé à quelques dizaines de mètres d'une mare.

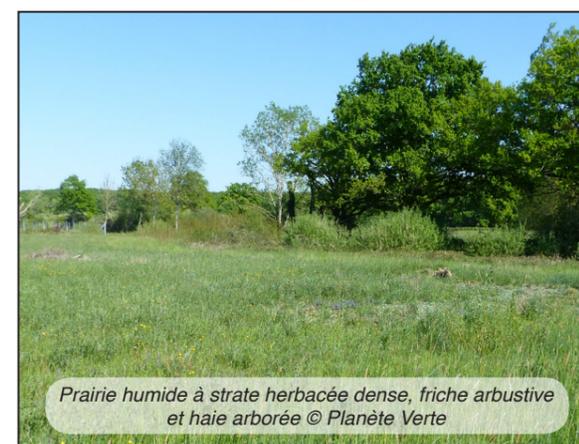
L'observation de cet individu sur cette zone du site n'est pas surprenante puisque c'est une espèce en partie inféodée aux milieux aquatiques. Par ailleurs, la présence d'amphibiens à cet endroit lui procure une ressource alimentaire importante (Grenouilles vertes).



##### ► Le Léopard vivipare (*Zootoca vivipara*)

En plaine, l'espèce est présente dans des prairies humides de fauche, des zones humides ouvertes ou encore des landes humides de massifs forestiers. En général, le Léopard vivipare apprécie les zones à végétation herbacée dense. Il s'observe également en thermorégulation sur des tas de bois ou des troncs.

L'espèce a fait l'objet d'une seule observation, le 18 mars 2020. Il s'agissait d'un individu juvénile en insolation sur une souche, au sein du même biotope que la Couleuvre helvétique, c'est-à-dire sur une petite zone embroussaillée en limite de prairie humide, le long d'une haie et à proximité d'une mare (cf. Figure 76, page 153).



#### C.7.6.4.2.4 - Patrimonialité des espèces recensées et valeur du site pour les squamates

Avec 3 espèces identifiées sur la zone d'étude pour 12 espèces de lézards et de serpents actuellement connues en Champagne-Ardenne, **on peut conclure à une richesse spécifique faible.**

**Il s'agit d'espèces communes à très communes en Champagne-Ardenne et en France, qui bénéficient en outre d'un statut de conservation favorable, tant au niveau national que régional.** On notera toutefois que, comme tous les autres squamates indigènes de France, **les trois espèces observées sur le site du projet bénéficient d'une protection réglementaire sur l'ensemble du territoire national.** Le Lézard vivipare et le Lézard des murailles sont par ailleurs inscrits sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de Champagne-Ardenne.

Les résultats des inventaires menés *in situ* tendent finalement à démontrer que **les fonctionnalités écologiques de la zone d'emprise du projet vis-à-vis des lézards et des serpents sont assez limitées.** Les zones anthropisées, dominantes sur le site du projet, présentent un enjeu assez faible vis-à-vis des squamates puisqu'elles sont principalement susceptibles d'être fréquentées par le Lézard des murailles. Les milieux prairiaux humides et leur strate herbacée dense semblent plus favorables au Lézard vivipare. Mais ce dernier se cantonnera en priorité à leur périphérie, au niveau des écotones lui garantissant la proximité d'une strate arbustive pour s'abriter des prédateurs, et d'éléments hétérogènes lui servant de poste d'insolation (tronc, souche, etc).

Aux abords du site, ce sont les boisements et leurs lisières qui représentent l'enjeu le plus significatif concernant les squamates puisqu'ils sont susceptibles d'accueillir ces derniers aussi bien lors de leur phase d'activité (thermorégulation, reproduction, chasse) que lors de leur phase d'hibernation (abris). Néanmoins, les milieux aquatiques présents en périphérie du site (lac et mares), revêtent également un intérêt écologique intéressant, notamment pour la Couleuvre helvétique qui peut y trouver les ressources alimentaires nécessaires.

**En conclusion, le niveau d'enjeu de la zone d'emprise du projet vis-à-vis des squamates peut être qualifié de faible. Le cortège inventorié s'avère en effet peu diversifié et composé d'espèces relativement communes et non menacées. Bien que certains milieux adjacents soient globalement favorables aux populations locales de certaines espèces de serpents et de lézards, la zone d'emprise du projet en elle-même présente finalement un intérêt relativement limité pour les squamates.**

**Tableau 48 : Statuts des serpents et des lézards inventoriés sur la zone du projet et ses abords**

Nom commun	Espèce	Menace		Tendance d'évolution des populations (3)	Protection		Dét. ZNIEFF (6)
		Nationale (1)	Régionale (2)		Nationale (4)	Internation. (5)	
<b>Lézard</b>							
<i>Lacertidae</i>							
<i>Lacerta vivipara</i>	Lézard vivipare	LC	-	↘	✓	B3	✓
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	-	→	✓	A4 / B2	✓
<b>Serpent</b>							
<i>Natricidae</i>							
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	LC	-	↘	✓	B3	-

**Légende :**

- Statut de conservation
- Tendance d'évolution des populations
- LC Préoccupation mineure
- Stable
- ↘ En diminution

(1)(3) UICN FRANCE, MNHN & SHF (2015). *La liste rouge des espèces menacées en France Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France.

(2) P. Grange & A. Mionnet (2007). *Liste rouge des Reptiles de Champagne-Ardenne*.

(4) Arrêté interministériel du 19 nov. 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 18 déc. 2007).

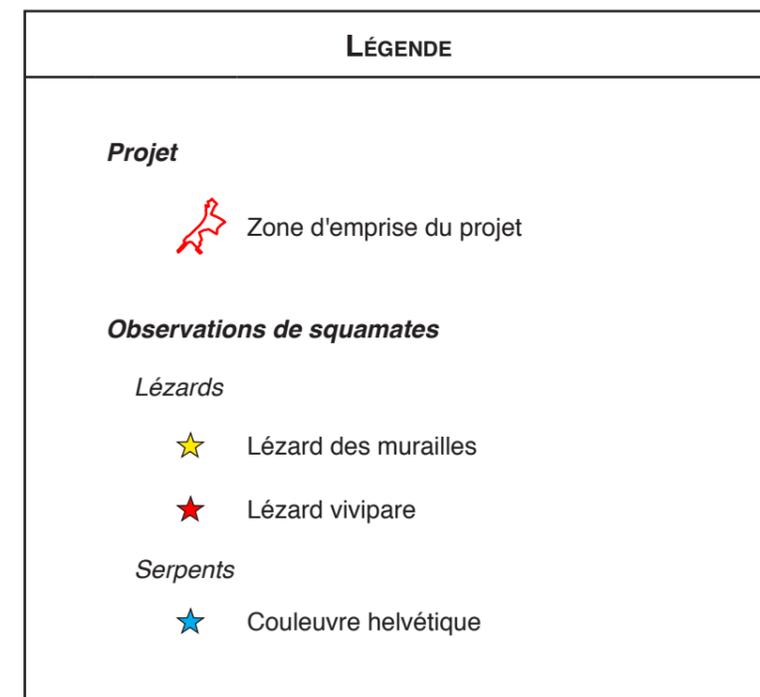
(5) A5 : Directive Européenne 92/43/CEE «Habitats-Faune-Flore», Annexe IV, *espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte*.

B3 et B3: Convention de Berne (relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage) ; Annexe II, espèces de faune strictement protégées ; Annexe III : espèces de faune protégées avec possibilité de réglementer leur exploitation.

(6) Inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).



**Figure 76 : Synthèse de la fréquentation des squamates sur la zone d'emprise du projet et ses abords**



## C.7.6.5 - Entomofaune

### C.7.6.5.1 - Contexte et potentialités de la zone

Pour rappel, la zone d'étude est située en bordure du lac d'Orient, à proximité directe de milieux bocagers et de massifs forestiers. Les milieux humides ou aquatiques en périphérie du site (lac et mares) sont notamment favorables à l'accueil des odonates.

La zone d'emprise du projet en elle-même, constituée en majeure partie d'espaces artificialisés, s'avère globalement défavorables à l'entomofaune. Les zones de prairies de fauche sont toutefois susceptibles d'accueillir une entomofaune plus diversifiée, notamment des lépidoptères et des orthoptères. Certains coléoptères relativement rares ou menacés pourraient enfin être observés à proximité des massifs forestiers du secteur.

Suite au pré-diagnostic et aux informations relatives aux ZNIEFF et aux sites Natura 2000, on connaît la présence de plusieurs espèces d'insectes qui ont d'ores et déjà été recensées dans le secteur. À cela s'ajoutent les espèces observées sur la commune de Mesnil-Saint-Père d'après les données de la plateforme participative de la LPO (*faune-champagne-ardenne.org*), ainsi que les données de l'Office des données naturalistes du Grand-Est (ODONAT).

La littérature entomologique locale permet enfin de compléter les connaissances a priori. Citons notamment l'actualisation 2017 du pré-atlas des Odonates de Champagne-Ardenne\* qui nous renseigne sur le cortège odonatologique potentiellement présent dans le secteur d'étude.

Ainsi, au sein du cortège entomologique local, les taxons remarquables, rares et/ou menacés appartiennent principalement aux ordres des odonates et des lépidoptères. Citons notamment les espèces suivantes :

- Le Flambé (*Iphiclides podalirius*)
- L'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*)
- Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*)
- La Thécla du prunier (*Satyrium pruni*)
- La Mélitée du Plantain (*Melitaea cinxia*)
- Le Sphinx de l'Épilobe (*Proserpinus proserpina*)
- L'Aesche isocèle (*Aeshna isocetes*)
- L'Aesche printanière (*Brachytron pratense*)
- L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- L'Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*)
- La Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- Le Leste fiancé (*Lestes sponsa*)

### C.7.6.5.2 - Cadre des prospections

Le but étant d'obtenir une image significative du cortège entomologique présent sur le site et dans l'optique d'accroître les chances d'observation d'un maximum d'espèces, une prospection a été réalisée le 21 août 2020.

La sortie a été effectuée au cours d'une chaude journée ensoleillée et en absence de vent, aux horaires les plus favorables à l'activité des insectes.

Les conditions météorologiques rencontrées au cours de cet inventaire sont renseignées dans le tableau suivant :

	Date	Heure début / fin	T°C atmosphérique	Vent vitesse / direction	Nébulosité	Précipitations
Prospections	21/08/2020	8h30 / 19h00	18°C / 28°C	< 5 km/h / SO	10%	Ø

Les odonates ont principalement été identifiés à vue (jumelles + photographies) mais ont dans certains cas, pour les femelles par exemple, la capture au filet a été nécessaire. Les points d'eau situés sur et en périphérie de la zone d'emprise du projet ont été prospectés.

Les lépidoptères et les orthoptères ont été recherchés dans les prairies, les friches, et au niveau des ourlets et lisières des boisements attenants.

Les inventaires ont été menés à vue pour les espèces de papillons les plus aisées à identifier (imagos et chenilles) et au filet à papillon pour les espèces dont la détermination nécessite la capture.

Concernant les orthoptères, les inventaires ont été menés à vue et à l'ouïe (stridulations des mâles) en progressant lentement. Certaines espèces ont fait l'objet d'un examen à la loupe des caractères descriptifs après capture au filet fauchoir.

Notons qu'au cours des inventaires relatifs aux autres taxons (avifaune, flore, amphibiens, etc), tous les insectes observés et identifiés ont été répertoriés. Cela a permis de couvrir également les périodes d'activité des espèces les plus précoces ou les plus tardives.

\*Ternois V. (coord.), 2017. Pré-atlas des Odonates de Champagne-Ardenne. Bilan cartographique des programmes INVOD et CLIF (Actualisation 2017). Observatoire des Odonates de Champagne-Ardenne. Société française d'Odonatologie (Champagne-Ardenne)/CPIE du Pays de Soulaïnes, 28 pp.

### C.7.6.5.3 - Résultats des prospections

#### C.7.6.5.3.1 - Odonates

Les espèces d'odonates identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 49 : Statuts des odonates inventoriés sur la zone du projet et ses abords**

Espèce	Nom commun	Menace		Protection (3)	Dét. ZNIEFF (4)
		Régionale (1)	Nationale (2)		
<b>Anisoptères</b>					
<b>Aeshnidae</b>					
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	LC	-	-
<b>Libellulidae</b>					
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	-	LC	-	ZNIEFF
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	LC	-	-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	-	LC	-	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	-	LC	-	-
<b>Zygotères</b>					
<b>Calopterygidae</b>					
<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	-	LC	-	-
<b>Coenagrionidae</b>					
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Portecoupe holarctique	-	LC	-	-
<b>Lestidae</b>					
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	-	NT	-	-
<i>Sympecma fusca</i>	Brunette hivernale	-	LC	-	-

(1) Le statut de menace nationale est issu de la *Liste des libellules menacées en France* ; UICN France, MNHN, OPIE & SFO, 2016 (LC : réoccupation mineure ; NT : quasi menacée).

(2) Aucune espèce n'est inscrite sur la *Liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne* (G. Coppa *et al.*, 2007).

(3) Aucune espèce ne bénéficie d'une protection nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

(4) Inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

Le cortège d'odonates observé sur la zone d'étude est assez peu diversifié et composé d'espèces communes à très communes en Champagne-Ardenne.

Aucune espèce ne figure sur la liste rouge régionale, mais une est considérée comme quasi menacée au niveau national : le Leste fiancé (*Lestes sponsa*).

Il s'agit d'une espèce largement répandue en Europe moyenne et du nord. Elle recherche des plans d'eau avec une végétation rivulaire bien développée. Un unique individu a été vu posé dans la végétation au nord du site (cf. Figure 76, page 153). Sa présence est vraisemblablement due à la proximité directe des berges du lac d'Orient.



Leste fiancé © Planète Verte

Un espèce est par ailleurs déterminante de l'inventaire ZNIEFF régional : le Crocothémis écarlate (*Crocothemis erythraea*). Il s'agit néanmoins d'une espèce non menacée.

On notera qu'aucune espèce protégée sur le territoire français ou inscrite en annexe de la Directive Habitats-Faune-Flore n'a été recensée lors des prospections.

**En conséquence, on peut conclure que le site présente un enjeu assez faible vis-à-vis des populations d'odonates.**

#### C.7.6.5.3.2 - Lépidoptères

Les espèces de papillons identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours sont présentées dans le tableau en page suivante (cf. Tableau 50, page 156).

Le cortège de lépidoptères observé sur la zone d'étude s'avère moyennement diversifié et composé principalement d'espèces communes à très communes. Les prairies et les espaces enherbés apparentés concentrent l'essentiel des observations de papillons (cf. Figure 77, page 161).

Aucune espèce répertoriée n'est menacée au niveau national, mais deux sont malgré tout inscrites sur la liste rouge régionale : l'Azuré du trèfle (*Cupido argiades*) et le Flambé (*Iphiclides podalirius*). Ce dernier est par ailleurs déterminant de l'inventaire ZNIEFF régional.

Notons enfin l'observation ponctuelle d'une espèce inscrite à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore, également déterminante ZNIEFF en Champagne-Ardenne : l'Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*).

**On peut finalement conclure que le site présente globalement un enjeu assez faible vis-à-vis des populations de lépidoptères.**



Azuré du trèfle © Planète Verte



Écaille chinée © Planète Verte

Tableau 50 : Statuts des lépidoptères inventoriés sur la zone du projet et ses abords

Espèce	Nom commun	Menace		Protection (3)	Dét. ZNIEFF (4)
		Régionale (1)	Nationale (2)		
<b>Papilionoidea</b>					
<b>Hesperiidae</b>					
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	-	LC	-	-
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de la Mauve	-	LC	-	-
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du Dactyle	-	LC	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	-	LC	-	-
<b>Lycaenidae</b>					
<i>Aricia agestis</i>	Collier de Corail	-	LC	-	-
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	-	LC	-	-
<i>Cupido argiades</i>	Azuré du Trèfle	LRR	LC	-	-
<i>Cyaniris semiargus</i>	Demi-argus	-	LC	-	-
<i>Lycaena phlaeas</i>	Bronzé	-	LC	-	-
<i>Lycaena tityrus</i>	Cuivré fuligineux	-	LC	-	-
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	-	LC	-	-
<b>Nymphalidae</b>					
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	-	LC	-	-
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	LC	-	-
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	-	LC	-	-
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la Ronce	-	LC	-	-
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Procris	-	LC	-	-
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	-	LC	-	-
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain	-	LC	-	-
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	LC	-	-
<i>Melanargia galathea</i>	Demi Deuil	-	LC	-	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	LC	-	-
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	LC	-	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	LC	-	-
<i>Vanessa cardui</i>	BelleDame	-	LC	-	-
<b>Papilionidae</b>					
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	LRR	LC	-	ZNIEFF
<b>Pieridae</b>					
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	LC	-	-
<i>Colias croceus</i>	Souci	-	LC	-	-
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	LC	-	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	-	LC	-	-
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	-	LC	-	-
<b>Adeloidea</b>					
<b>Adelidae</b>					
<i>Nemophora metallica</i>	Adèle de la Scabieuse	-	-	-	-
<b>Gelechioidea</b>					
<b>Gelechiidae</b>					
<i>Mirificarma flavella</i>		-	-	-	-

Espèce	Nom commun	Menace		Protection (3)	Dét. ZNIEFF (4)
		Régionale (1)	Nationale (2)		
<b>Noctuidae</b>					
<b>Noctuidae</b>					
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	-	-	-	-
<b>Erebidae</b>					
<i>Diacrisia sannio</i>	Bordure ensanglantée	-	-	-	-
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	-	-	A2	ZNIEFF
<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte de sang	-	-	-	-
<i>Euclidia glyphica</i>	Doubleure jaune	-	-	-	-
<b>Pyraloidea</b>					
<b>Crambidae</b>					
<i>Elophila nymphaeata</i>	Hydrocampe du Potamogéto	-	-	-	-
<i>Ancylolomia tentaculella</i>	Ancylolome commun	-	-	-	-
<i>Chrysoteuchia culmella</i>	Crambus des jardins	-	-	-	-
<i>Crambus lathoniellus</i>	Crambus des prés	-	-	-	-
<i>Crambus perlella</i>	Crambus perlé	-	-	-	-
<i>Pyrausta despicata</i>	Pyrauste du Plantain	-	-	-	-
<b>Pyralidae</b>					
<i>Endotricha flammealis</i>	Flamme	-	-	-	-
<b>Geometroidea</b>					
<b>Geometridae</b>					
<i>Siona lineata</i>	Divisée	-	-	-	-
<i>Camptogramma bilineata</i>	Brocatelle d'or	-	-	-	-
<i>Epirrhoe alternata</i>	Alternée	-	-	-	-
<i>Idaea macilentaria</i>	Acidalie maigre	-	-	-	-
<i>Scopula immutata</i>	Acidalie des pâturages	-	-	-	-
<i>Scopula rubiginata</i>	Phalène rougeâtre	-	-	-	-
<b>Bombycoidea</b>					
<b>Sphingidae</b>					
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Morosphinx	-	-	-	-
<b>Tortricoidea</b>					
<b>Tortricidae</b>					
<i>Celypha lacunana</i>	Tordeuse du fraisier	-	-	-	-
<i>Hedya pruniana</i>		-	-	-	-
<b>Yponomeutoidea</b>					
<b>Ypsolophidae</b>					
<i>Ochsenheimeria taurella</i>		-	-	-	-
<b>Zygaenoidea</b>					
<b>Zygaenidae</b>					
<i>Adscita statices</i>	Procris de l'Oseille	-	-	-	-
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène commune	-	-	-	-
<i>Zygaena trifolii</i>	Zygène des prés	-	-	-	-

(1) Liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne (G. Coppa et al., 2007) ; (2) Liste rouge des Papillons de jour menacées en France (UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012) ; (3) Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; (4) Inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

### C.7.6.5.3.3 - Orthoptères

Les espèces d'orthoptères identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours sont présentées dans le tableau ci-contre (cf. Tableau 51, page 157).

Le cortège d'orthoptères observé sur la zone d'étude s'avère peu diversifié et composé principalement d'espèces communes à très communes en Champagne-Ardenne.

De la même manière que pour les papillons, ce sont les prairies et les espaces enherbés apparentés qui concentrent l'essentiel des observations de sauterelles, de grillons et de criquets (cf. Figure 77, page 161).

Aucune des espèces d'orthoptères répertoriées sur le site n'est menacée au niveau national, ni ne figure sur la liste rouge des insectes menacés de Champagne-Ardenne.

**On peut finalement conclure que le site présente un enjeu relativement faible vis-à-vis des populations d'orthoptères.**



### C.7.6.5.3.4 - Coléoptères

Les espèces de coléoptères identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours sont présentées dans le tableau en page suivante (cf. Tableau 52, page 158).

Le cortège de coléoptères observé sur la zone d'étude s'avère composé principalement d'espèces relativement communes en Champagne-Ardenne. Une seule espèce remarquable a été observée : le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).



Le lucane est inscrit à l'annexe 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore, est considéré comme quasi menacé au niveau européen et est déterminant de l'inventaire ZNIEFF régional.

Il s'agit d'un coléoptère dont les larves sont saproxylophages. L'espèce est donc liée à la présence de bois mort, de vieilles souches, et se rencontre principalement aux environs de vieilles forêts de chênes et autres feuillus, mais aussi dans les bocages offrant des haies arborées âgées. Un individu mâle a été observé en lisière de bois au nord du site (cf. Figure 77, page 161).

**Le site présente finalement un enjeu relativement faible vis-à-vis des populations de coléoptères.**

**Tableau 51 : Statuts des orthoptères inventoriés sur la zone du projet et ses abords**

Espèce	Nom commun	Statut particulier (1)
<b>Caelifères</b>		
<b>Acrididae</b>		
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	LC UICN Europe
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	LC UICN Europe
<b>Gryllidae</b>		
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais	LC UICN Europe
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	LC UICN Europe
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	LC UICN Europe
<b>Ensifères</b>		
<b>Tettigoniidae</b>		
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	LC UICN Europe
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	LC UICN Europe
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	LC UICN Europe
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	LC UICN Europe

(1) UICN Europe : *Liste rouge européenne des espèces menacées* ; UICN, 2016 (LC : préoccupation mineure).

Il n'existe à ce jour aucune liste rouge nationale concernant les orthoptères.

Aucune espèce n'est inscrite sur la *Liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne* (G. Coppa *et al.*, 2007).

Aucune espèce ne bénéficie d'une protection nationale en vertu de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Aucune espèce n'est inscrite sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

**Tableau 52 : Statuts des coléoptères inventoriés sur la zone du projet et ses abords**

Espèce	Nom commun	Statut particulier (1)
<b>Cantharidae</b>		
<i>Cantharis rustica</i>	Téléphore moine	-
<i>Rhagonycha fulva</i>	Téléphore fauve	-
<b>Carabidae</b>		
<i>Carabus nemoralis</i>	Carabe des bois	-
<i>Chlaenius nigricornis</i>		-
<b>Cerambycidae</b>		
<i>Cerambyx scopolii</i>	Petit capricorne	LC LR Europe
<i>Pseudovadonia livida</i>	Lepture havane	-
<b>Cetoniidae</b>		
<i>Cetonia aurata</i>	Cétoine dorée	-
<b>Chrysomelidae</b>		
<i>Agelastica alni</i>	Galéruque de l'aulne	-
<i>Cassida sp.</i>	Casside indéterminée	-
<i>Chrysomela populi</i>	Chrysomèle du peuplier	-
<i>Cryptocephalus sp.</i>		-
<i>Labidostomis longimana</i>	Labidostome à longues pattes	-
<b>Coccinellidae</b>		
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	-
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	-
<b>Curculionidae</b>		
<i>Phyllobius betulinus</i>		-
<b>Dytiscidae</b>		
<i>Cybister lateralimarginalis</i>	Cybister à côtés bordés	-
<b>Elateridae</b>		
<i>Cidnopus pilosus</i>	Cidnope poilu	-
<b>Hydrophilidae</b>		
<i>Hydrophilus piceus</i>	Grand hydrophile	-
<b>Lucanidae</b>		
<i>Dorcus parallelipedus</i>	Petite biche	LC LR Europe
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	A2 / NT LR Europe / ZNIEFF
<b>Melyridae</b>		
<i>Malachius bipustulatus</i>	Malachie à deux points	-
<b>Oedemeridae</b>		
<i>Oedemera nobilis</i>	Oedemère noble	-
<b>Pyrochroidae</b>		
<i>Pyrochroa serraticornis</i>	Cardinal rouge	-
<b>Staphylinidae</b>		
<i>Paederus sp.</i>		-

**C.7.6.5.3.5 - Autres insectes**

Les autres espèces d'insectes identifiées sur la zone d'emprise du projet et ses alentours sont présentées dans le tableau en page suivante (cf. Tableau 53, page 159).

Aucune autre espèce d'insecte remarquable, menacée ou protégée n'a été inventoriée lors des prospections.



(1) Liste rouge européenne des espèces menacées ; UICN, 2010 (LC : préoccupation mineure ; NT : quasi menacée).

ZNIEFF : Inscription sur la liste des espèces déterminantes de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de Champagne-Ardenne (INPN, MNHN).

**Tableau 53 : Statuts des autres insectes inventoriés sur la zone du projet et ses abords**

Espèce	Nom commun	Statut particulier (1)
<b>Hémiptères</b>		
<b>Aphrophoridae</b>		
<i>Philaenus spumarius</i>	Philène spumeuse	-
<b>Cercopidae</b>		
<i>Cercopis intermedia</i>		-
<i>Cercopis vulnerata</i>	Cercope sanguin	-
<b>Cicadellidae</b>		
<i>Cicadella viridis</i>	Cicadelle verte	-
<b>Coreidae</b>		
<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée	-
<b>Lygaeidae</b>		
<i>Beosus maritimus</i>		-
<i>Geocoris megacephalus</i>		-
<i>Rhyparochromus vulgaris</i>		-
<b>Miridae</b>		
<i>Closterotomus norvegicus</i>		-
<i>Deraeocoris ruber</i>		-
<i>Leptopterna dolabrata</i>		-
<b>Pentatomidae</b>		
<i>Carpocoris purpureipenni</i>	Punaise à pattes rouges	-
<b>Plataspidae</b>		
<i>Coptosoma scutellatum</i>	Punaise cuirassée	-
<b>Reduviidae</b>		
<i>Rhynocoris annulatus</i>	Réduve annelée	-

Espèce	Nom commun	Statut particulier (1)
<b>Diptères</b>		
<b>Bombyliidae</b>		
<i>Bombylius sp.</i>	Bombyle indéterminé	-
<i>Hemipenthes morio</i>	Anthracine morio	-
<b>Lauxaniidae</b>		
<i>Minettia inusta</i>		-
<b>Stratiomyidae</b>		
<i>Nemotelus pantherinus</i>		-
<b>Syrphidae</b>		
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphe ceinturé	-
<i>Rhingia campestris</i>	Rhingie longnez	-
<i>Volucella pellucens</i>	Volucelle transparente	-
<b>hyménoptères</b>		
<b>Apidae</b>		
<i>Apis mellifera</i>	Abeille domestique	DD UICN Europe
<i>Bombus lapidarius</i>	Bourdon des pierres	LC UICN Europe
<i>Bombus pascuorum</i>	Bourdon des champs	LC UICN Europe
<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre	LC UICN Europe
<i>Eucera sp.</i>	Eucère indéterminé	-
<i>Nomada sp.</i>		-
<i>Xylocopa violacea</i>	Abeille charpentière	LC UICN Europe
<b>Halictidae</b>		
<i>Halictus scabiosae</i>	Halicte de la scabieuse	LC UICN Europe
<b>Tenthredinidae</b>		
<i>Athalia rosae</i>	Tenthrede de la rave	
<i>Athalia sp.</i>		-
<i>Dolerus sp.</i>		-
<i>Macrophya montana</i>	Tenthrede rustique	-
<i>Tenthredo atra</i>	Tenthrede noire	-
<b>Vespidae</b>		
<i>Polistes dominula</i>	Guêpe poliste	-
<i>Vespa crabro</i>	Frelon européen	-
<i>Vespula vulgaris</i>	Guêpe commune	-

(1) European Red List of bees ; Office of the European Union, Nieto A. et al., 2014. (LC : préoccupation mineure ; DD : données insuffisantes).