



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
LOIRE-ATLANTIQUE

Synthèse des enjeux avifaunistiques à partir de données préexistantes pour un projet éolien sur la commune de Plessé (Loire-Atlantique)

Étude sollicitée par SAS Plasséole



Hirondelle rustique ©J.C. Brisson

Préserver

Protéger

Eduquer

Rédaction : Romain Batard

LPO Loire-Atlantique

5 rue Maison David

44 340 BOUGUENNAIS

Tél. 02 51 82 02 97

Email : loire-atlantique@lpo.fr

MARS 2020


BirdLife
INTERNATIONAL
REPRÉSENTANT OFFICIEL



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
BRETAGNE

Coordination de l'étude : Romain Batard – Chargé d'études (LPO44),

Rédaction du rapport : Romain Batard– Chargé d'études (LPO44),

Relecture : Olivier Orioux –Directeur (LPO 44), Eddy Le Guen – Chargé d'études (LPO44), Nadine Le Borgne – secrétaire (LPO 44) ; Adélaïde Vialla et Corentin Morvan (LPO Bretagne).

Cartographie : Romain Batard,

Crédit photo : Jean-Clair Brisson.

Ce rapport doit être référencé comme suit : BATARD R., 2020. *Synthèse des enjeux avifaunistiques à partir de données préexistantes pour un projet éolien sur la commune de Plessé (Loire-Atlantique)*. LPO Loire-Atlantique, 44 p.

Remerciements à l'ensemble des observateurs ou saisisseurs (données de seconde main) :

Afb Sd16 ; Allain Antoine ; Allain Jimmy ; Allenou Olivier ; André Mathieu ; Angebaud Sébastien ; Anger Richard ; Anizon Fabien ; Anizon Py ; Anizon Sylvie ; Aoustin Anthony ; Arzoumanov Jean ; Aubry Mathurin ; Audureau Patricia ; Baille François ; Barghon Michel ; Baron Daniel ; Barussaud Emilien ; Bastide Nicolas ; Bataud Romain ; Bataud Romain Lpo ; Baudais Jean-Yves ; Beghin Thomas ; Beillard Amélie ; Beillois Alain ; Bellec Laura ; Belleil Gilles ; Bellier Alain ; Bellier Daniel ; Bellion Loïc ; Bellion Marc ; Bellion Pascal ; Berjon Hugues ; Bernard Eloïse ; Bernard Nicolas ; Bersihand Roselyne ; Bert Gautier ; Bertat Léo ; Bertiau Gérard ; Besnard Aurélien ; Biget Flavie ; Bigoin Mathilde ; Blain Elly ; Blanc Bastien ; Blanchard Olivier ; Blancho Solenne ; Blanchon Yoann ; Blandin Claire ; Blat Yves ; Blond Cyrille ; Blot Michel ; Bodin Charles-Henri ; Boissiere Monique ; Boisteault Philippe ; Bos Nathalie ; Boucharel Dominique ; Bouju Clément ; Bourdin Pascal ; Bourles Joel ; Boussin Arnaud ; Boutor Pierre ; Bouvet Patrice ; Boyer Pierre ; Bretagne Gilles ; Bretagne Vivante Section Nantes ; Bréus Delphine ; Briand Dominique ; Brice Chapellière ; Bridonneau Alexandre ; Brilland Yann ; Brindejonc Gaëtan ; Brisemeur Philippe ; Brossellier Christiane ; Bv/go35 Archives ; Cailleret Benjamin ; Caillon Marie Annick ; Callard Benjamin ; Calu Guillaume ; Cambuzat Jean Marc ; Canaux Patricia ; Cariou Loïc ; Caugant Xavier ; Cavaro Emilie ; Ceps Lpo44 Groupe Local ; Ceps-Loire-Divatte Naudin ; Cerisier Dorian ; Certin Jean-François ; Chabot Emmanuel ; Chapellière Brice ; Chapellière Brice Titi ; Chapon Philippe ; Chappé Pierre ; Charmant Christian ; Chateigner Jean-Luc ; Chatelier Patrick ; Chenay Murielle ; Chênel Laure ; Chênel Manon ; Cherpitel Thomas ; Cherruault Jean Paul ; Chevalier Lpo Groupe Nantes Ouest Herve ; Chevalier Pierre ; Chevrier Guillaume ; Choquene Guy-Luc ; Ciraud-Lanoue Perrine ; Clark Elaine ; Clavier Dany ; Clavier Raymond ; Clémence Jeanne ; Clément Nathanaël ; Cleva Didier ; Codarini Sylvain ; Coiffard Paskal ; Cojan Bénédicte ; Colin Philippe ; Comelli Dominique ; Contim Filipe ; Coquereau Gaëlle ; Corap Maxime ; Corbeaux Aline & Manuel ; Corbin Mathieu ; Corcuff Jacques ; Cormerais Annie ; Cornillet Alain ; Cosnier Julien ; Cossard Olivia ; Cosson Matthieu ; Coulomb Yannig ; Couronne Bernard ; Couronné Clair ; Couronné Henri-Claude ; Couroussé Gabriel ; Cuzin Françoise ; Dabadie Anthony ; Dano Marcel ; Darblade Stéphanie ; Daudin Etienne ; David Baudy ; David Jean ; David Jean-Stéphane ; David Kilian ; David Yves ; de La Vaisserie Bertrand ; Decraemere Charline ; Della Valle Philippe ; Dembri Kamel ; Deniaud Anita ; Deniaud Marie-Lou ; Deniaud-Lelièvre Françoise ; Derennes Patrick ; Desbois Robichon Camille ; Desmortier Gwenaël ; Desnos Alain ; Diane Boyer ; Dollé Pierre ; Donini Aline ; Dooner Pamela ; Dorison Françoise ; Dortel Fabien ; Douay Vianney ; Doucet Andre ; Drean Annie ; Drean Stephanie ; Dubois Claire ; Dubois Didier ; Dubois Philippe J. ; Dubois Yves ; Duchenne Benoît et François ; Ducordeau Fabrice ; Duffez Grégoire ; Duhamel Benoit ; Dumas Yann ; Dumont Philippe ; El Hassani Célia ; Escolar Quentin ; Escoubeyrou Ghislaine ; Evano Jérémie ; Even Anna ; Fabre Jennifer ; Favier Cédric ; Farcy Olivier ; Fauchon Samuel ; Fernandez Nicolas ; Ferrand Jean-Pierre ; Fertillet Joël ; Fièvre Joël ; Fleury Joseph ; Florentin Sylvie ; Fondain Michel ; Fournalick Jeanne ; Fornalik Jeanne ; Fortin Matthieu ; Foucher Julien ; Fouliard Douglas ; Fouliard Youenn ; Fournaise Thomas ; Foussard Julien ; Frambourg Emeline ; Fruchard Philippe ; Gabin Droual ; Gallais Régis ; Gantier Steve ; Garin Julien ; Garré Maël ; Gasnier Jean-Luc ; Gaudet Quentin ; Gaudichon Clovis ; Gauthier Marc ; Gautier Gaëlle ; Gautier Seb ; Gauven Gildas ; Gauvin Julian ; Gelflot Christophe ; Geffray Rémi ; Gendre Nicolas ; Gentric Alain ; Gentric Catherine ; Genuy Clovis ; Georges Gwénaël ; Georget Hervé ; Gergaud Antoine ; Gergereau Marie ; Germain Philippe ; Gervaise Sébastien ; Gervot Méryl ; Gicquel Jean Baptiste ; Girard Hervé ; Girard Monique ; Girard Thomas ; Gleize Anne Lise ; Glotin Glotin ; Goaper Soazig ; Gohier Lionel ; Goron Mélanie ; Gouret Laurent ; Gourvellec Anne-Kristell ; Granger Michel ; Grège Guillaume ; Gremaud Jérôme ; Gucciardo Enzo ; Guenescheau Yvon ; Guerin Stéphane ; Guesdon David ; Guéveneux Cyrille ; Guichard Kévin ; Guide Naturaliste Ot D'arès Alexandre Bert ; Guihard Luc ; Guillaume Létendart ; Guillaume Samuel ; Guillemot Bernard ; Guillon Michaël ; Guine Vincent ; Guisseau-Julien Louise ; Gurliat Pierre ; Hado Tualenn ; Halligon François ; Hamon David ; Hamon Marie-Christiane ; Hanon Christophe ; Harel Denis ; Heinle Wolfgang ; Hello Maëlle ; Helsen Bertrand ; Henaff Sylvain ; Herbretreau Laure ; Hercé Tiphanie ; Hochart Emmanuel ; Houalet Caroline ; Hubert Philippe ; Huet Pierre-Marie ; Hugedet Willy ; Huguet Eliott ; Hus Bruno ; Hyon Nicolas ; Illegems Isabelle ; Ivanez Damien ; Jacq Léna ; Jaret Denis ; Jarri Bertrand ; Jeanloz Edouard ; Jeanne Yoann ; Jeannot Roger ; Joannis Claude ; Jochaut Corinne ; Jolly Alexandre ; Jomat Loïc ; Jones Scott ; Jorigné Bastien ; Joron Annie ; Jouan Frédérique ; Jouannic Guénael ; Jouannic Jacques ; Joulain Titouan ; Jourdan Dominique ; Jousset Stéphane ; Jouvencz Gaëtan ; Kerezeon Bertrand ; Kergadallan Gwénaël ; Kergoustin Yann ; Kermarrec Matthieu ; Laccorre Benoît ; Laffont Jean-Pierre ; Lafond Jan-Pierre ; Lamarche Benjamin ; Lambert Léo ; Lamblardy Anne ; Lamour Joël ; Lanée Mélanie ; Lanio Patrick ; Lanoe Jean-Luc ; Lanrivain Antoine ; Larcheveque Jean-Marie ; Latraube Franck ; Launay Roseline ; Le Bail Michel ; Le Bail Yves ; Le Bayon Quentin ; Le Bihan Régis ; Le Boeuf Audren ; Le Boucher Anne Marie ; Le Bris Yann ; Le Cam Yves ; Le Champion Thomas ; Le Dizes Gilles ; Le Floch Frederic ; Le Floch Ludovic ; Le Gal Caroline ; Le Gal Françoise ; Le Goaster Marie-Dominique ; Le Hégarat Yann ; Le Lannic Joseph ; Le Lay Alain ; Le Luyer Yoann ; Le Magueresse Jean-noël ; Le Mao Jean-Paul ; Le Morvan Hervé ; Le Nevé Arnaud ; Le Nozahic Maud ; Le Potier Sylvain ; Le Rest Kévin ; Le Roux Thierry ; Le Rouzo Thierry ; Le Roy Renaud ; Lebas Jean-François ; Leclair Catherine ; Leclercq Michel ; Leclere Christophe ; Ledunois Lpo44 Romain ; Ledunois Romain ; Legentilhomme Veronique ; Leger Jean-René ; Lelievre Quentin ; Leneveu Erwan ; Lenrume Paul ; Leort Nicole ; Lepage Gaetan ; Leprince Philippe ; Leprince Raphaël ; Leroy Victor ; Lesaichere Sarah ; Lesamisdutransfo Sans ; Lesourd Jean ; Letort Pierre ; Letourneau Christian ; Lhoumeau Pierre ; Livoir Brice ; Loire-atlantique Lpo ; Lorrilliere Romain ; Lousouarn Albin ; Louvel Thierry ; Mahé Inès ; Mahe Mylene ; Mainguet Alexandre ; Mainguet Patricia ; Maire David et Isabelle ; Malea Elisabeth ; Malnoe Laurent ; Manceau Lionel ; Mangelot Angélique ; Maout Jacques ; Marais Sophie ; Marie Beyly ; Marié Olivier ; Maroquesne Jordan ; Martin Céline ; Martin Charles ; Martin Luc ; Marty Agnes ; Maruzzi Patricia ; Mary Johan ; Mary Laurent ; Masson Frédéric ; Mauguin Paul ; Mazo Gabriel ; Menager Yves ; Ménard-Clergeaud Danielle ; Meneuet Rémy ; Meritan Sylvain ; Merot Jean-Paul ; Mérot Julien ; Mineau Gaëtan ; Moineau Pauline ; Moisan Bastien ; Mokuenko Nicolas ; Monnier Maxime ; Monnier Pierre ; Montoir Daniel ; Moracchini Aude ; Morange Nadine ; Moreau Alexandre ; Morel Anne ; Morel Anne Marie ; Morvan Corentin ; Mousseau Aymeric ; Naudinot Philippe ; Neau Alain ; Nédellec Sébastien ; Nevers Thomas ; Noblet Anne ; Noël Frédéric ; Noël Olivier ; Nony Mathieu ; Normand Brice ; Oates Anthony ; Odile Monfort ; Olivier Anthony ; Ouest Groupe ; Ouisse Annie ; Oury Françoise ; Ouvrard Patrice ; Panetier Laetitia ; Pannetier Yannick ; Pasquier Jean Pierre ; Patrice Vannier ; Paumard Even ; Pelerin Thomas ; Pélissié Mathieu ; Pellerin Vincent ; Penard Olivier ; Penpeny Muriel ; Peroteau Samuel ; Perrier Jean ; Perrois Elodie ; Philippe Michèle ; Philippon Patrick ; Pilet Paul ; Pineau Dilan ; Pirio Maxime ; Pitrey Thierry ; Plantard Jean-luc ; Plantard Olivier ; Plestan Michel ; Poincet Bruno ; Poirier Christiane ; Poirier Dominique ; Poirier Jean-Marc ; Poisson Eliaz ; Poisson Olivier ; Pommier Anne ; Ponelle Vincent ; Ponty Hugo ; Potiron Franck ; Pougnauld Loïc ; Poumarat Martine et François ; Poupon Marie-Hélène ; Prampart Abel ; Prioul Mathis ; Rabby Jean Marc ; Racineux Benjamin ; Raimbaux Marc ; Rambaud Florian ; Ramond Anais ; Raoul Yoan ; Raoux Olivier ; Raymond Blaise ; Renaud Julien ; Richard Eve ; Richard Kevin ; Ricordel Yannick ; Riviere Corentin ; Robard Dominique ; Robert Catherine ; Robert Marcel ; Robert Odile ; Rogeau Etienne ; Roger Thierry ; Roland André ; Rolland Pascal ; Ros Jacques ; Rouet Flavie ; Rouinsard François-Joseph ; Rouschmeyer Laurent ; Rousseau Elise ; Rousseau Manuel ; Rousseau Marie-claude ; Roussel Thomas ; Royer Justine ; Rual Elodie ; Rupaud Guillaume ; Sampic Julien ; Sandoz Nicolas ; Sannier Mathieu ; Sarchet Christine ; Schille Marc ; Schott Nicolas ; Sergent Olivier ; Six Gérard ; Sourdrille Kévin ; Sourget Gérard ; Sourget Louis-Marie ; Spagnol Maxime ; Spampani Valentin ; Spiotti Claudine ; Starck Bruno ; Talbourdet Sandrine ; Talhoët Samuel ; Tanguy Vincent ; Tanqueray Vincent ; Taupin Gilles ; Tavenon Dominique ; Terre D'avenir Association ; Terrones Hippolyte ; Tessier Aurélien ; Tesson Catherine ; Thébault Guy ; Thierry Huitel ; Thomas Alain ; Thomas Camille ; Thomas-Seignard Anne-Thérèse ; Thoraval Eric ; Thouillot Sylvia Sylvia ; Tilly Jean Paul ; Tinchant Richard ; Tormos Henri ; Toschini David ; Toucane Muriel ; Trecul Patrick ; Tréguier Mikael ; Tremion Armel ; Trouillard Daniel ; Uguen Erwan ; Urien Dimitri ; Urvoaz François ; Vachée Cécile ; Vacher Céline ; Van Der Yeught Alexandre ; Van Eynde Léonard ; Vandenbergh Annaïck ; Vannucci Olivier ; Veau Kildine ; Vendé Raphaël ; Vernet Arthur ; Vialla Adélaïde ; Warnet Guillaume ; Wojciechowski Stéphanie ; Yanis Thenaud ; You Théophile.

Table des matières

1. Introduction.....	1
2. Matériel et méthode	1
3. Localisation des enjeux globaux à l'échelle de l'aire d'étude de 20 km autour de la ZIP..	5
3.1. Localisation de la ZIP dans le contexte d'incidences potentielles sur l'avifaune	5
3.2. Localisation de la ZIP au sein des zones d'importances pour l'avifaune.....	6
3.3. Espèces patrimoniales et/ou à grands rayons de déplacements dans un rayon de 20 km autour de la ZIP	7
4. Analyse des données avifaunes au sein et jusqu'à 2 km autour de la ZIP	12
4.1. Avifaune en période de nidification	12
4.2. Avifaune en période de migration et d'hivernage	21
5. Niveau d'incidence de l'éolien sur les espèces présentes	25
6. Rappel des enjeux connus au sein de la ZIP	30
7. Préconisations	30
8. Bibliographie	33
Annexe 1 : Critères de nidification	34
Annexe 2 : Légende des tableaux avec statuts d'espèces	35
Annexe 3 : Liste des espèces contenues dans la base de données dans un rayon de 20km autour de la ZIP	37

Table des figures

Figure 1 : localisation des données disponibles dans un rayon de 20 km autour de la zone de projet de Plessé	4
Figure 2 : localisation des zones d'études et d'implantation potentielle dans le contexte d'incidences potentielles pour l'avifaune	5
Figure 3 : localisation des périmètres d'études et d'implantations potentielles vis-à-vis des périmètres à enjeux pour la biodiversité	6
Figure 4 : localisation des données de reproduction de quelques espèces à grands rayons de déplacements dans un rayon de 20 km autour du projet	9
Figure 5 : localisation des données toutes périodes confondues dans un rayon de 2 km autour du projet	13
Figure 6 : localisation des données d'espèces patrimoniales en période de nidification. L'absence de données dans la ZIP est liée à une lacune de prospection et non à une absence d'oiseaux.....	20
Figure 7 : localisation des données d'avifaune patrimoniale hors période de reproduction. L'absence de données dans la ZIP correspond à une lacune de prospection et non à une absence d'oiseaux	24
Figure 8 : localisation de l'avifaune présentant un risque fort vis-à-vis de l'éolien dans un rayon de 2 km autour du projet	28
Figure 9 : localisation de l'avifaune présentant un risque fort vis-à-vis de l'éolien dans un rayon de 20 km autour du projet	29

Table des tableaux

Tableau 1 : nombre de données par sources disponibles.....	1
Tableau 2 : nombre d'espèces et de données en fonction des zones d'études.....	2
Tableau 3 : liste des espèces patrimoniales nicheuses présentes sur l'aire d'étude éloignée..	7
Tableau 4 : liste des espèces patrimoniales hors période de nidification présentes sur l'aire d'étude éloignée.....	10
Tableau 5 : critères permettant d'attribuer un statut de nicheur à l'espèce (en lien avec l'annexe 1).....	13
Tableau 6 : liste des espèces et statut associés en période de nidification.....	13
Tableau 7 : liste des espèces observées sur la zone d'étude et statuts de conservation associés en période de nidification. Sur fond gris, les espèces nicheuses présentant un statut de patrimonialité à cette période.	17
Tableau 8 : liste des espèces observées sur la zone d'étude et statuts de conservation associés hors période de nidification. Sur fond gris, les espèces présentant un statut de patrimonialité à cette période.	22
Tableau 9 : résumé par zone d'étude des espèces considérées à risque vis-à-vis de l'éolien (Bouligand <i>et al.</i> , 2018)	26

1. Introduction

À la demande de SAS Plasséole, une analyse des données opportunistes est réalisée dans le secteur de leur projet éolien sur la commune de Plessé (Loire-Atlantique). Le périmètre de travail est défini selon trois zones d'études autour du projet.

Cette synthèse concerne les données avifaunistiques disponibles dans les bases de données administrées par la LPO Loire-Atlantique et la LPO Bretagne. **Les données utilisées n'ont donc pas été recueillies selon un protocole standardisé et ne sauraient prétendre à l'exhaustivité ni géographique, ni phénologique.**

2. Matériel et méthode

Cette synthèse se fonde sur les observations faunistiques recueillies dans les bases de données en ligne <http://www.faune-loire-atlantique.org/> et dont l'export est autorisé à la LPO Loire-Atlantique, ainsi que dans la base de données www.faune-bretagne.org, administrée par la LPO Bretagne, SEPNB-Bretagne Vivante, GRECIA, GMB, GEOCA et VivArmor Nature (**Tableau 1**).

En effet, le périmètre de l'étude se situe sur trois départements : la Loire-Atlantique, le Morbihan et l'Ille-et-Vilaine (**Figure 1**).

Tableau 1 : nombre de données par sources disponibles

Département	Loire-Atlantique	Ille-et-Vilaine	Morbihan
Nombre de données avifaune	36 826	9 585	12 037

L'extraction est réalisée le 03 mars 2020 sur la période s'étalant du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2019.

Le périmètre de travail est donc défini en trois zones d'études, allant de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) à une zone éloignée de 20 km.

- Aire d'étude éloignée (AEE – de 2 à 20 km autour du site) : présence d'oiseaux à grand rayon de déplacement et/ou de zones majeures du point de vue de l'avifaune (étangs, zones de rassemblement hivernaux, etc.).

- Aide d'étude rapprochée (AER-LPO – de 200 m à 2 km autour du site) : présence d'espèces potentiellement sensibles à l'éolien.
- Aire d'étude immédiate (AEI - 200 m autour du site d'implantation potentielle) : présence éventuelle d'espèces patrimoniales connues nichant ou occupant régulièrement les parcelles.

La ZIP se situe sur la commune de Plessé au nord du département de la Loire-Atlantique, entre la forêt du Gâvre et les marais de Vilaine. Elle est divisée en deux parties pour une surface cumulée d'environ 1 km². Autour de celle-ci et dans un rayon de plusieurs mètres l'aire d'étude immédiate (AEI) est définie et correspond à une surface de 2,31 km². Celle-ci a été fournie par le bureau d'études Biotope.

L'aire géographique rapprochée (nommée ici Aire d'Étude Rapprochée – LPO [AER-LPO]) d'un rayon de 2 km autour de la ZIP concerne une surface d'environ 33 km². Ce rayon est important pour l'avifaune en raison de la perte d'habitats ou de connectivités liées à la phase d'implantation. En effet, les espèces nicheuses peuvent être directement impactées par les travaux liés à l'implantation du parc éolien. Ceux-ci pouvant induire notamment des dérangements, des modifications ou des destructions d'habitats mais aussi des modifications de corridors de déplacements.

L'aire géographique éloignée de 20 km (nommée Aire d'Étude Éloignée – AEE), représente une surface de 1 425,9 km². Elle est prise en compte pour les espèces effectuant des déplacements sur de grandes distances durant leur cycle biologique. La phase d'exploitation du parc éolien peut impacter les déplacements quotidiens ou migratoires et induire soit un changement de comportement, soit une mortalité directe.

Tableau 2 : nombre d'espèces et de données en fonction des zones d'études

Groupe taxonomique	Aire d'étude immédiate (AEI – 200m)		Aire d'étude rapprochée (AER – 2 km)		Toutes aires confondues (AEE – 20 km)	
	Nombre d'espèces	Nombre de données	Nombre d'espèces	Nombre de données	Nombre d'espèces	Nombre de données
	Avifaune	4	4	62	118	231

Sur ce secteur d'étude, la répartition spatiale des données est hétérogène, bien que la zone soit globalement peu suivie par les ornithologues. En effet, certaines zones comme les étangs et certaines lisières forestières sont très bien pourvues en volume de données, tandis que les milieux agricoles de cultures, de forêts privées ou de bocages sont parfois dénués de données.

Les données sont, pour la plupart du temps, relevées hors protocole par des bénévoles. Il faut garder à l'esprit que la quantité de données par espèce ne reflète que partiellement la réalité de terrain.

En effet, certaines espèces sont systématiquement notées par les observateurs, tandis que d'autres le sont rarement. Sur la zone d'étude, c'est le cas par exemple de la Fauvette pitchou (espèce très localisée dans le département de Loire-Atlantique et donc probablement notée de façon systématique par les observateurs) contrairement au Moineau domestique. Cette approche ne se substitue pas à des inventaires et des suivis menés dans un cadre de diagnostic écologique. Cette synthèse nous permet de faire ressortir des enjeux autour de certaines espèces sensibles à l'implantation d'éoliennes en phase de travaux ou en phase d'exploitation. De fait, l'absence d'information ne démontre pas l'absence d'enjeu.

En Pays de la Loire, un indice de sensibilité a été établi pour chaque espèce d'oiseau et de chauve-souris, que ce soit pour la phase d'implantation ou d'exploitation de parc éolien. Ces indices sont disponibles dans la doctrine régionale éolien en Pays de la Loire (Bouligand *et al.*, 2018). Les cartes et les tableaux de ce document se basent sur ces évaluations des sensibilités des différentes espèces. Le projet étant situé sur le département de Loire-Atlantique et dans la région Pays de la Loire, il est choisi d'utiliser les statuts de cette région. Cependant, en raison du chevauchement de l'aire d'étude éloignée avec la région Bretagne, l'intégration des enjeux de cette région est réalisée avec les listes disponibles sur cette zone d'étude.

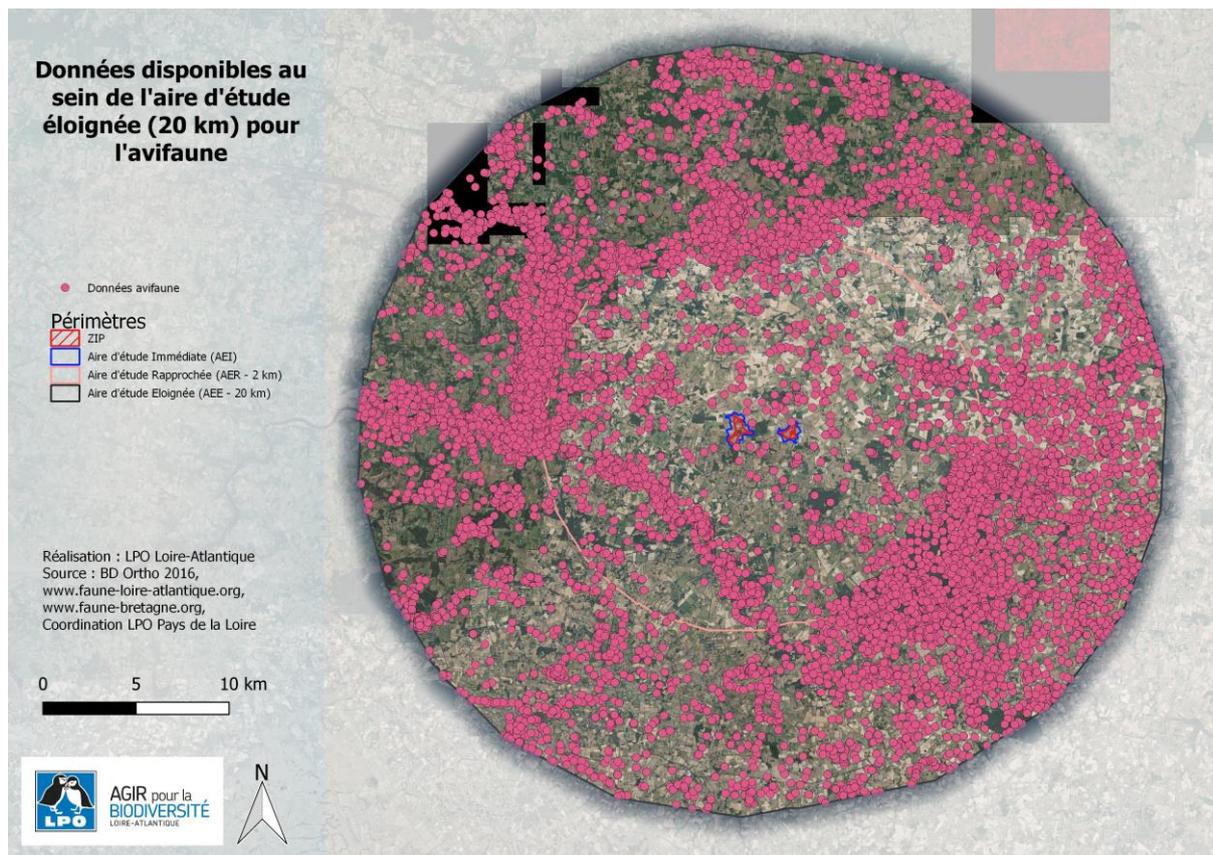


Figure 1 : localisation des données disponibles dans un rayon de 20 km autour de la zone de projet de Plessé

3. Localisation des enjeux globaux à l'échelle de l'aire d'étude de 20 km autour de la ZIP

3.1. Localisation de la ZIP dans le contexte d'incidences potentielles sur l'avifaune

Les secteurs à enjeux concernant les oiseaux en Pays de la Loire sont présentés dans un document « Implantation de parcs éoliens dans les Pays de la Loire - Cartes d'alerte avifaune. LPO, DREAL Pays de la Loire : 40 p. » (Marchadour, 2018). Ce document est téléchargeable sur le site de la coordination LPO Pays de la Loire. Il présente les secteurs à enjeux et la méthodologie employée.

La zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) se situe dans un secteur où les enjeux pour l'avifaune sont multiples, ils sont jugés « moyen » et « très fort » sur la partie ouest et « moyen » ou « faible ou à préciser » sur la partie est (**Figure 2**). L'aire d'étude rapprochée (AER-LPO, 2 km) intègre également des niveaux d'incidences potentielles équivalents.

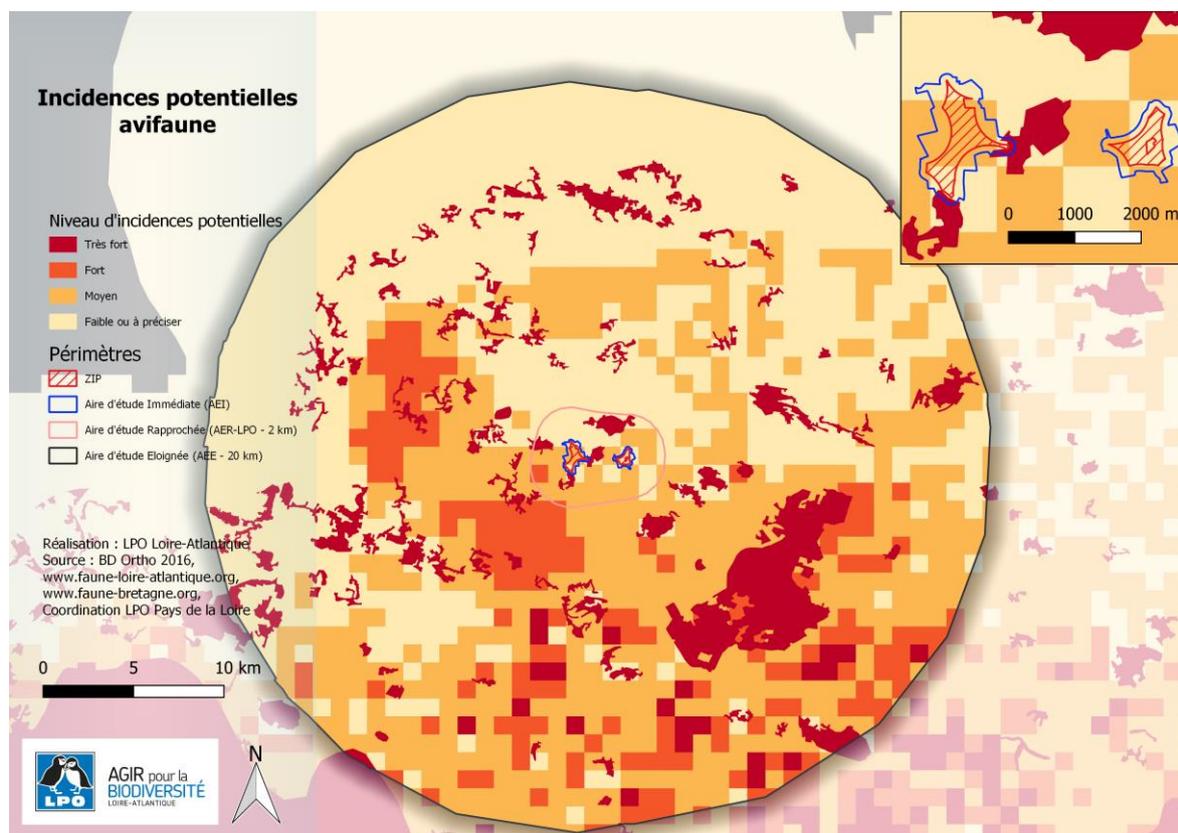


Figure 2 : localisation des zones d'études et d'implantation potentielle dans le contexte d'incidences potentielles pour l'avifaune

- **Très fort** : la somme des enjeux et des sensibilités connus au sein de ces territoires implique que l'installation d'un parc éolien peut avoir une incidence très forte sur les populations d'oiseaux présentes ; l'installation d'éoliennes au sein de ces zones n'est pas souhaitable et très fortement déconseillée.

- **Fort** : la somme des enjeux et des sensibilités connus au sein de ces territoires implique que l'installation d'un parc éolien peut avoir une incidence forte sur les populations d'oiseaux présentes ; l'installation d'éoliennes au sein de ces territoires est fortement déconseillée ; seule la mise en place de diagnostics ornithologiques adaptés et conséquents pourrait permettre d'envisager l'installation d'éoliennes.

- **Moyen** : la somme des enjeux et des sensibilités connus au sein de ces mailles implique que l'installation d'un parc éolien peut avoir une incidence non négligeable sur les populations d'oiseaux présentes.

- **Faible ou à préciser** : ces zones sont les plus propices à l'installation d'éoliennes au regard des enjeux ornithologiques connus aujourd'hui. Néanmoins, ces secteurs correspondent très souvent aux zones les moins prospectées de la région.

3.2. Localisation de la ZIP au sein des zones d'importances pour l'avifaune

L'aire d'étude éloignée (20 km) intègre des secteurs à enjeux importants dans ce secteur (**Figure 3**). Différents périmètres d'inventaires mentionnant des espèces patrimoniales sont répertoriés dans la zone d'étude. Il s'agit principalement de bois et forêts (notamment la forêt du Gâvre), des marais de Vilaine ainsi que d'un réseau important d'étangs.

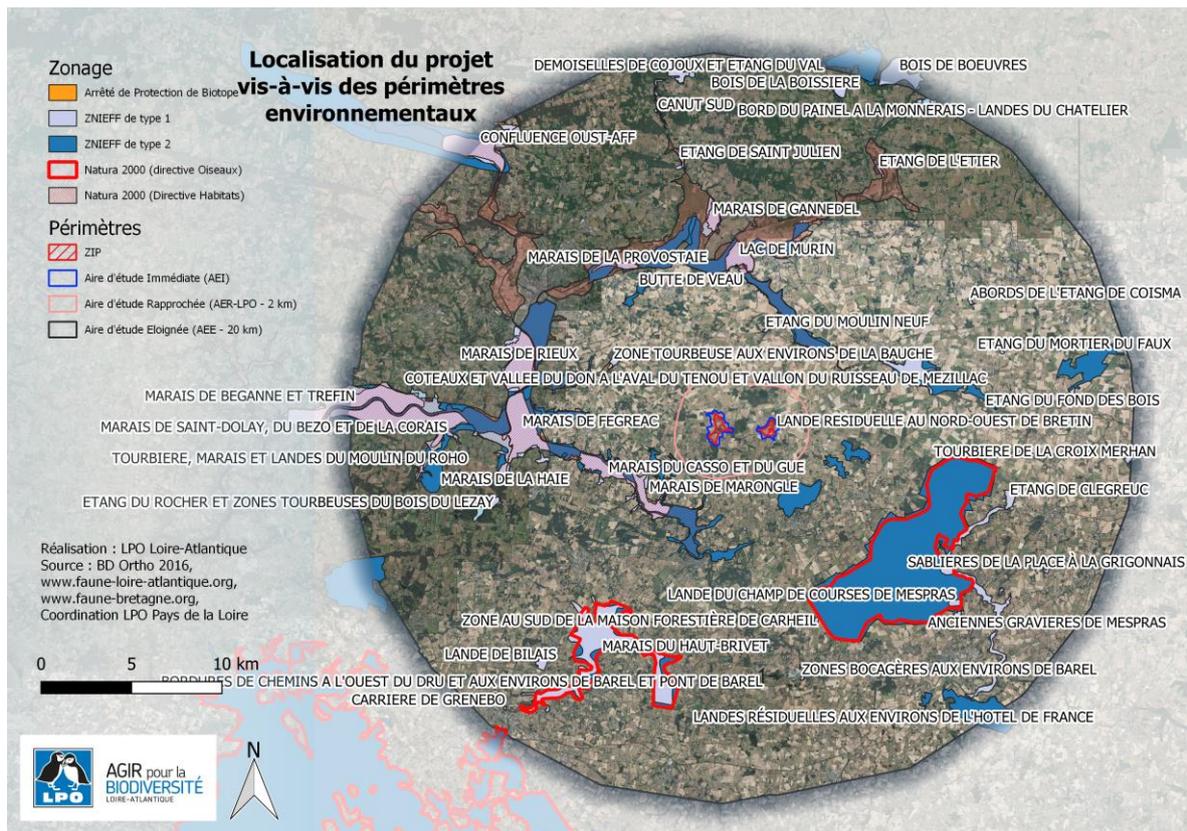


Figure 3 : localisation des périmètres d'études et d'implantations potentielles vis-à-vis des périmètres à enjeux pour la biodiversité

3.3. Espèces patrimoniales et/ou à grands rayons de déplacements dans un rayon de 20 km autour de la ZIP

Au sein de la zone d'étude éloignée, quarante-quatre (44) espèces ont un statut de patrimonialité important en période de reproduction, selon Marchadour (2018) (**Tableau 3**). Au sein de ces espèces, on retrouve les oiseaux nicheurs du bocage, des étangs, et des systèmes forestiers. Le bocage est utilisé par le rare Bouvreuil pivoine, la Tourterelle des bois, le Chardonneret élégant ou encore le Verdier d'Europe. Le cortège des oiseaux des secteurs forestiers est très bien illustré ici par la nidification du Pic épeichette, de la Fauvette pitchou (espèce nichant dans les landes, principalement forestière dans ce secteur), mais également de l'Autour des palombes (**Figure 4**). De plus la **figure 4** illustre les zones d'importance pour la nidification de certains grands oiseaux comme des rapaces ou des grands échassiers. Ceci permet de montrer que la zone de projet se situe entre des zones d'importances pour la reproduction des grands échassiers dans les marais de Vilaine (Ardéidés, Spatule blanche et Cigogne blanche) et sur certains étangs, ainsi que la reproduction de certains rapaces dans les massifs forestiers.

Tableau 3 : liste des espèces patrimoniales nicheuses présentes sur l'aire d'étude éloignée

Nom espèce	Nom latin	Niveau de patrimonialité	Nombre de données	Nombre d'individus cumulés	Code reproduction	Dernière année d'observation
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Elevé	711	2705	19	2019
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Elevé	702	3320	16	2019
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Elevé	629	855	16	2019
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Très élevé	230	315	14	2019
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Majeur	526	1666	19	2019
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Très élevé	461	898	16	2019
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Elevé	721	1094	50	2019
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Très élevé	302	7356	13	2019
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Elevé	715	3577	16	2019
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Très élevé	39	71	3	2019
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Elevé	82	96	13	2019
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Très élevé	290	450	16	2019
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Elevé	311	427	40	2019
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Très élevé	154	325	16	2019
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Majeur	126	890	13	2019
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Elevé	112	178	18	2019
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Très élevé	258	409	50	2019
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Très élevé	629	8492	19	2019
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Majeur	1153	3777	19	2019
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Elevé	1164	5599	50	2019
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Elevé	631	18978	19	2019
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Majeur	107	226	16	2019

Nom espèce	Nom latin	Niveau de patrimonialité	Nombre de données	Nombre d'individus cumulés	Code reproduction	Dernière année d'observation
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Elevé	510	5411	16	2019
Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>	Majeur	33	44	9	2019
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Majeur	2	2	3	2016
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Elevé	595	793	16	2019
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Très élevé	9	47	19	2017
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Elevé	397	15650	6	2019
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Très élevé	316	796	16	2019
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Elevé	169	179	10	2019
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Très élevé	430	5009	6	2019
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Elevé	105	200	3	2019
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Très élevé	155	208	16	2019
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	Elevé	2	2	3	2017
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Très élevé	45	146	13	2019
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Très élevé	396	10399	4	2019
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Elevé	216	273	6	2019
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Majeur	103	554	19	2019
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Très élevé	135	415	13	2019
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Très élevé	140	606	13	2019
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Elevé	1010	2315	50	2019
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Très élevé	544	823	18	2019
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Très élevé	695	82767	18	2019
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Elevé	716	3300	16	2019
Total général			16 776	191 643		

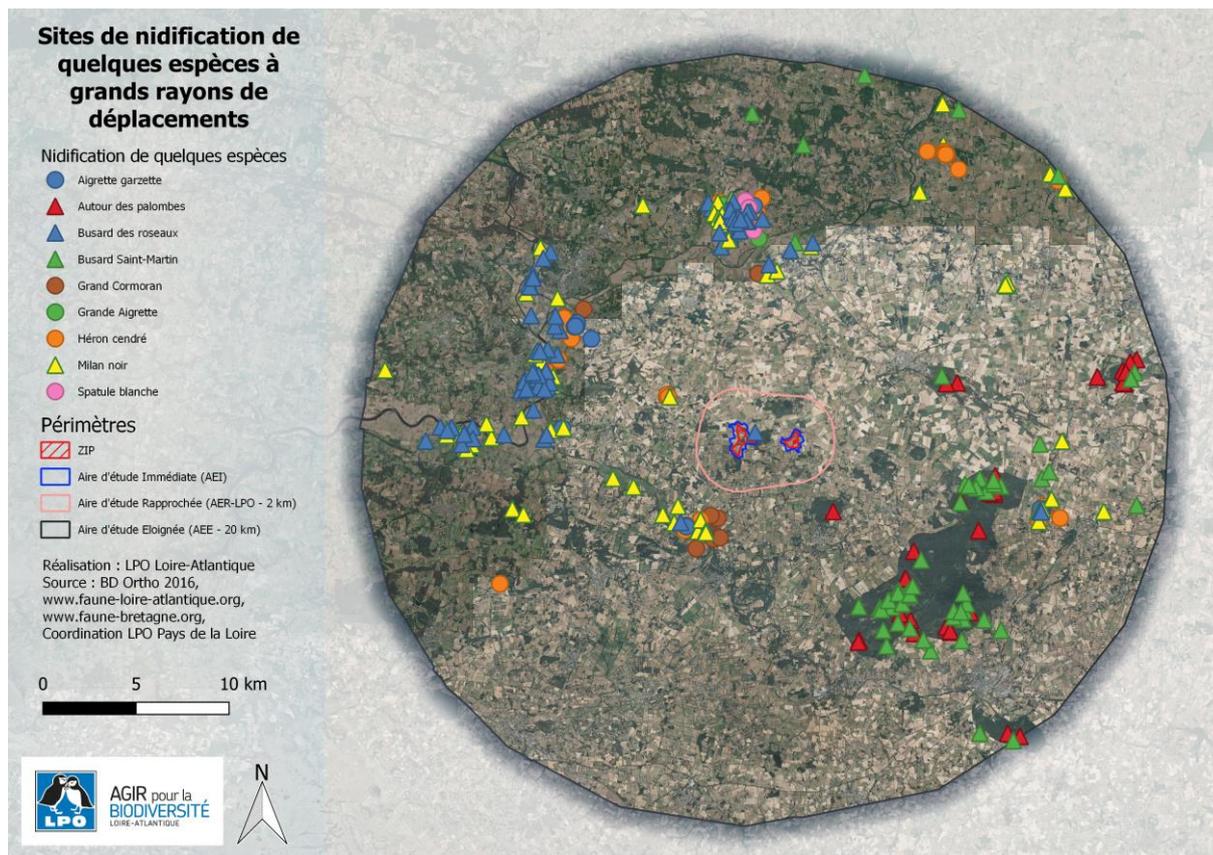


Figure 4 : localisation des données de reproduction de quelques espèces à grands rayons de déplacements dans un rayon de 20 km autour du projet

En période inter-nuptiale, les enjeux sont tous aussi importants. En effet, c'est surtout à l'automne, lors de la migration post-nuptiale que les déplacements et donc les risques de collision sont les plus importants. Pour cette phase, soixante-dix-sept (77) espèces patrimoniales (selon Marchadour *et al.*, 2018) sont recensées dans l'aire d'étude éloignée (**Tableau 4**).

Parmi l'ensemble des espèces patrimoniales recensées hors période nuptiale, une part importante concerne des oiseaux de grandes envergures en simple transit ou en recherche alimentaire. Il s'agit principalement des grands échassiers comme le Héron cendré, l'Aigrette garzette ou le Héron garde-bœufs mais aussi de la Cigogne noire, strictement migratrice sur le secteur. On retrouve également des laridés comme les mouettes et goélands, ainsi que les limicoles terrestres comme le Vanneau huppé et les courlis cendré et corlieu. Les déplacements, hors période de reproduction, semblent importants sur le secteur notamment entre les différentes zones humides et étangs. Ceci est visible au travers les données de Grands Cormorans et les différentes espèces d'anatidés et de petits limicoles.

En plus des espèces transitant par les zones humides du secteur d'étude, il est intéressant de noter le cortège d'oiseaux qui transitent par le bocage et les zones boisées du secteur comme les bruants, les fringilles (Chardonneret élégant et Verdier d'Europe par exemple) ou qui stationnent dans les espaces ouverts à l'intérieur des terres comme le Pipit farlouse, les pinsons et les grives hivernantes.

Enfin, plusieurs espèces de rapaces (Busard des roseaux, Faucon crécerelle, Milan royal...) sont mentionnées sur le secteur à ces périodes. Plusieurs d'entre elles ont un statut de conservation préoccupant.

Tableau 4 : liste des espèces patrimoniales hors période de nidification présentes sur l'aire d'étude éloignée

Nom espèce	Nom latin	Niveau de patrimonialité	Nombre de données	Nombre d'individus cumulés	Dernière année d'observation
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Elevé	520	2150	2019
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	Elevé	279	2023	2019
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Elevé	11	11	2019
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Majeur	3	5	2014
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>	Très élevé	1	1	2010
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	Elevé	15	50	2019
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Très élevé	300	2419	2019
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Elevé	9	9	2019
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	Elevé	247	327	2019
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Elevé	151	201	2019
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Très élevé	236	1015	2019
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	Elevé	137	358	2019
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Elevé	390	612	2019
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Elevé	36	58	2017
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Elevé	104	6804	2019
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Elevé	386	2898	2019
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Elevé	32	57	2019
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Elevé	2	2	2019
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	Elevé	45	52	2019
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Très élevé	11	14	2019
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	Elevé	52	107	2019
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Elevé	13	47	2019
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Très élevé	21	158	2019
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	Très élevé	2	36	2014
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Elevé	435	542	2019
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	Elevé	9	10	2019
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Très élevé	68	175	2019
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Elevé	353	9728	2019
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Majeur	119	866	2019
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Elevé	118	1240	2019
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	Elevé	29	60	2019
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Elevé	53	690	2019

Nom espèce	Nom latin	Niveau de patrimonialité	Nombre de données	Nombre d'individus cumulés	Dernière année d'observation
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	Elevé	985	3385	2019
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	Très élevé	338	4736	2019
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Elevé	6	35	2019
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Très élevé	3	5	2013
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Elevé	1	1	2016
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Elevé	803	3686	2019
Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Elevé	331	12411	2019
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Elevé	35	44	2019
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Majeur	93	200	2019
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Elevé	62	1208	2019
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Elevé	209	2289	2019
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Très élevé	1	1	2018
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Elevé	181	3846	2019
Locustelle lusciniotide	<i>Locustella luscinioides</i>	Très élevé	1	1	2014
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	Elevé	7	7	2019
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Elevé	1	1	2016
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Elevé	8	13	2017
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Elevé	428	579	2019
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Très élevé	8	9	2019
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	Très élevé	5	11	2014
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Elevé	10	89	2018
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Elevé	4	13	2015
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Elevé	347	14709	2019
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Elevé	33	508	2019
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Majeur	2	2	2019
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	Elevé	131	139	2019
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Elevé	1	1	2017
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Elevé	40	82	2019
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Très élevé	419	4964	2019
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Elevé	70	155	2019
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Elevé	1	1	2010
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Elevé	115	144	2019
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	Très élevé	1	1	2015
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	Elevé	236	486	2019
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Elevé	20	72	2019
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Elevé	372	10224	2019
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Elevé	68	102	2019
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Très élevé	47	349	2019
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	Elevé	4	7	2015
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Elevé	117	576	2019
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Elevé	450	979	2019
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	Majeur	40	100	2019
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Elevé	97	195	2019

Nom espèce	Nom latin	Niveau de patrimonialité	Nombre de données	Nombre d'individus cumulés	Dernière année d'observation
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Très élevé	515	79619	2019
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Elevé	426	2763	2019
Total général			11 259	181 473	

4. Analyse des données avifaunes au sein et jusqu'à 2 km autour de la ZIP

4.1. Avifaune en période de nidification

Les données transmises permettent d'obtenir soixante-trois (63) espèces d'oiseaux dont cinquante-quatre (54) en période de nidification (février/mars à juillet), vingt-trois (23) en hivernage (novembre à février), dix-huit (18) en période de migration post-nuptiale (août à novembre) et vingt-huit (28) en période de migration pré-nuptiale (mars-avril).

Le statut de nidification des espèces a également été renseigné selon quatre classes (**Tableau 5**). Les critères précis permettant d'attribuer le statut de nidification (codes atlas) aux espèces d'oiseaux sont détaillés en **annexe 1**.

La synthèse des observations permet de déterminer trente-six (36) espèces en nidification possible, cinq (5) en probable et deux (2) nichant de façon certaine (**Tableau 6**).

Les autres espèces sont soit des espèces notées en migration (Bernache cravant, Grive mauvis ...), soit des espèces en transit alimentaire (grands échassiers et cormorans principalement).

L'ensemble des données est cartographié sur la **figure 5** et permet de relativiser l'effort de prospection sur la zone. Ceci permet de visualiser qu'il est très réduit sur la zone. Les conclusions doivent en tenir compte.

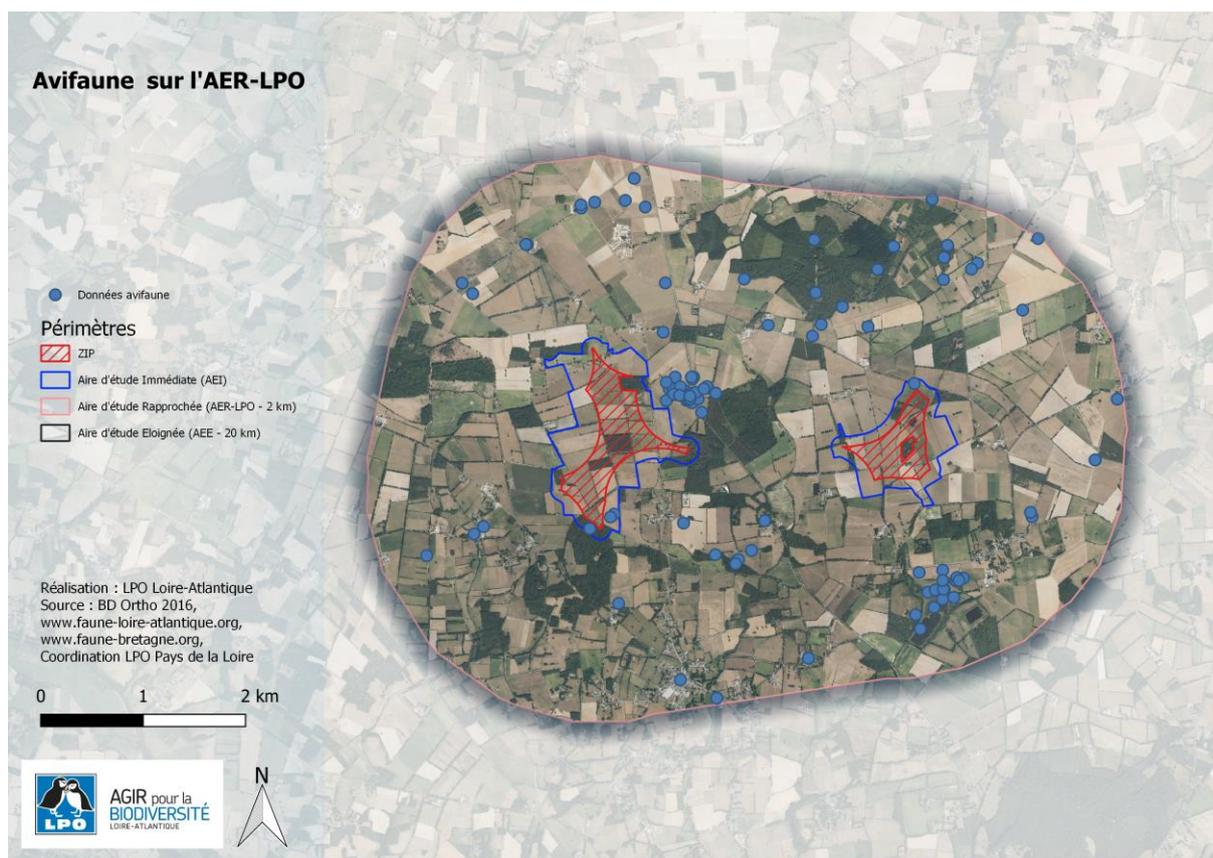


Figure 5 : localisation des données, toutes périodes confondues, dans un rayon de 2 km autour du projet

Tableau 5 : critères permettant d'attribuer un statut de nicheur à l'espèce (en lien avec l'annexe 1)

Nicheur certain	Reproduction certaine sur le site. Des preuves de nidification (nourrissage, adulte couvant, présence de jeunes non volants, etc.) sont notées ;
Nicheur probable	Aucune preuve formelle de nidification n'est relevée, mais le site répond aux exigences de l'espèce. Cependant, des comportements laissent supposer une reproduction : cantonnement, construction du nid...
Nicheur possible	L'espèce est présente et le mâle se manifeste par son chant. De plus, le site offre la possibilité à l'espèce de nicher ;

Tableau 6 : liste des espèces et statut associés en période de nidification

Nom vernaculaire	Indice de nidification		
	Possible	Probable	Certain
Alouette des champs		X	
Alouette lulu		X	

Nom vernaculaire	Indice de nidification		
	Possible	Probable	Certain
Bécassine des marais	Non nicheur sur la zone d'étude		
Bergeronnette grise			X
Bernache cravant	Non nicheur sur la zone d'étude		
Busard des roseaux	X		
Buse variable		X	
Canard colvert	X		
Chevêche d'Athéna	X		
Choucas des tours	X		
Chouette hulotte		X	
Corneille noire	X		
Coucou gris	X		
Courlis cendré	Non nicheur sur la zone d'étude		
Effraie des clochers	X		
Épervier d'Europe	X		
Étourneau sansonnet	X		
Faucon crécerelle	X		
Fauvette à tête noire	X		
Fauvette des jardins	X		
Fauvette grisette	X		
Gallinule poule-d'eau	X		
Geai des chênes	X		
Grand Cormoran	Non nicheur sur la zone d'étude		
Grimpereau des jardins	X		
Grive draine	X		
Grive mauvis	Non nicheur sur la zone d'étude		
Héron cendré	Non nicheur sur la zone d'étude		
Héron garde-boeufs	Non nicheur sur la zone d'étude		
Hirondelle rustique	X		
Huppe fasciée	X		
Hypolaïs polyglotte	X		
Martinet noir	Pas d'indice de reproduction sur la zone		
Merle noir			X
Mésange à longue queue	X		
Mésange bleue	X		
Mésange charbonnière	X		
Milan noir	Pas d'indice de reproduction sur la zone		
Moineau domestique	X		
Perdrix rouge	X		
Phragmite des joncs	X		
Pic épeiche	X		
Pic vert	X		
Pie bavarde	X		
Pigeon ramier	X		
Pinson des arbres	X		
Pipit farlouse	Non nicheur sur la zone d'étude		

Nom vernaculaire	Indice de nidification		
	Possible	Probable	Certain
Pouillot véloce	X		
Roitelet à triple bandeau	X		
Rougegorge familier	X		
Rousserolle effarvatte	X		
Tadorne de Belon	Pas d'indice de reproduction sur la zone		
Tarier pâtre		X	
Verdier d'Europe	X		
TOTAL	36	5	2

En fonction de la période d'observation, les statuts de conservation peuvent être différents.

Le **tableau 7** restitue les statuts de conservation et de protection pour les oiseaux nicheurs sur la zone (légende en **annexe 2**). Les noms sont notés sur un fond gris quand l'espèce présente un enjeu en fonction de ses statuts de conservation et de sa période de présence sur la zone d'étude.

Il est important d'apporter des précisions suite aux tableaux des indices de patrimonialité qui ne peuvent suffire à l'interprétation des enjeux.

Dans la zone d'étude, huit (8) espèces sont retenues en fonction des statuts de protection et de conservation dont elles bénéficient ainsi que de leur statut de nicheurs (**Figure 6**).

- L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) est une espèce nicheuse sur la zone d'étude. Peu de contacts ont été obtenus, mais l'espèce étant plutôt commune elle n'est pas systématiquement notée et aucune recherche ciblée n'a été effectuée. Cependant, elle est classée « quasi-menacée » sur les listes rouges des oiseaux nicheurs à l'échelle régionale et à l'échelle nationale. Sa parade en vol, parfois à haute altitude, génère un risque important de collision avec les éoliennes.
- Le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) est une espèce présentant des statuts de conservation préoccupants sur les listes rouges régionales et nationales. Un individu est répertorié entre les deux ZIPs en période de nidification. Il est jugé en nidification possible sur la zone mais, à priori, les zones favorables semblent un peu plus éloignées.
- La Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) est une espèce prioritaire en période de nidification à l'échelle régionale. Le niveau de risque vis à vis de l'éolien sur l'espèce est jugé moyen (Bouligand *et al.*, 2018). Un unique individu chanteur est répertorié sur la zone d'étude.
- La Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), est également présent sur la zone. Son statut de conservation est « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. Sa méthode de chasse en vol stationnaire, appelée également « vol du Saint-Esprit », augmente le risque de collision avec les pâles.
- La Fauvette des jardins (*Sylvia borin*) est, à priori, peu sensible à l'éolien. Cependant, son statut de conservation est « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. De plus, cette espèce est peu abondante en Loire-Atlantique et semble exigeante quant à la sélection de son habitat de reproduction. Un unique contact avec l'espèce est disponible sur la zone d'étude.

- L'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) est classée comme « quasi-menacée » sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France. L'espèce se reproduit dans les villages aux abords des ZIP.
- Le Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*) est une espèce encore bien présente dans les zones bocagères. Devant la dégradation de son habitat, l'espèce tend à se raréfier et c'est pour cela qu'elle est inscrite comme « quasi-menacée » sur les listes rouges des oiseaux nicheurs à l'échelle nationale et régionale. A nouveau pour cette espèce, un unique couple est observé sur la zone d'étude.
- Le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*) est inscrit sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN France *et al.*, 2016). L'espèce est classiquement présente sur la zone d'étude. Cette espèce, comme d'autres fringilles, a subi un déclin de plus de 50 % depuis 2001 en Pays de la Loire (Dulac, 2014).

Les espèces retenues comme avifaune patrimoniale en période de nidification présentent des effectifs variables et une occupation hétérogène (résultant principalement d'un manque de prospections sur certains secteurs). Cependant, **la préservation du bocage et le maintien de vieux arbres devront faire l'objet d'une attention particulière dans les mesures ERC du projet.** De plus, l'évitement des zones de nidification des espèces les plus menacées (Chevêche d'Athéna, Verdier d'Europe...) est impératif. Pour cela, **l'installation des machines devra à minima être éloignée de 200 m des haies.** Ceci est conforme aux recommandations pour les chauves-souris (SFEPM, 2016). De ce fait, l'installation d'éoliennes à proximité des massifs forestiers n'est pas recommandée. De plus, sur la zone d'étude, malgré un manque de prospection dans le boisement, un certain nombre d'enjeux est déjà identifié.

Tableau 7 : liste des espèces observées sur la zone d'étude et statuts de conservation associés en période de nidification. Sur fond gris, les espèces nicheuses présentant un statut de patrimonialité à cette période.

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	Présence	LR MON DE (2015)	LR EURO PE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NICHE UR (2016)	LR PDL NICHE UR (2014)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolienne reproducti on	Intérêt patrimonial reproducti on	Niveau incidence reproducti on
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> Linné, 1758	Alouette des champs	LC	LC	LC	NT	NT	LC	Non prioritaire (B4)		A2/B		Ch.	Moyen	Elevé	Moyen
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linné, 1758)	Alouette lulu	LC	LC	LC	LC	LC	LC	Non prioritaire (B4)	oui	A1	art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linné, 1766)	Bécassine des marais	LC	LC	LC	CR	CR	RE	Priorité élevée (B2)	oui	A2/A, A3/B		Ch.	Faible	Majeur	Moyen
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> Linné, 1758	Bergeronnette grise	LC	LC	LC	LC	LC	-				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i> (Linné, 1758)	Bernache cravant	LC	LC	LC	-				oui	A2/B	art. 3	-	-	-	-
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linné, 1758)	Busard des roseaux	LC	LC	LC	NT	VU	EN	Non prioritaire (B4)	oui	A1	art. 3		Moyen	Elevé	Moyen
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linné, 1758)	Buse variable	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Fort	Mineur	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linné, 1758	Canard colvert	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/A, A3/A		Ch.	Moyen	Modéré	Faible
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	Chevêche d'Athéna	LC	LC	LC	LC	LC	VU	Priorité très élevée (B1)	oui		art. 3		Moyen	Elevé	Moyen
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linné, 1758	Choucas des tours	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B	art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i> Linné, 1758	Chouette hulotte	LC	LC	LC	LC	LC	DD				art. 3		Moyen	Mineur	Très faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> Linné, 1758	Corneille noire	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B		Ch.	Moyen	Mineur	Très faible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> Linné, 1758	Coucou gris	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Moyen	Mineur	Très faible
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linné, 1758)	Courlis cendré	NT	VU	VU	VU	EN	EN	Non prioritaire (B5)	oui	A2/B	moratoire	moratoire	Moyen	Très élevé	Moyen
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers	LC	LC	LC	LC	LC	DD	Non prioritaire (B4)			art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linné, 1758)	Épervier d'Europe	LC	LC	LC	LC	LC	-				art. 3, art. 6		Fort	Mineur	Faible
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> Linné, 1758	Étourneau sansonnet	LC	LC	LC	LC	LC	-			A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linné, 1758	Faucon crécerelle	LC	LC	LC	NT	LC	LC				art. 3		Fort	Modéré	Moyen
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linné, 1758)	Fauvette à tête noire	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	LC	LC	LC	NT	LC	LC				art. 3		Faible	Elevé	Faible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Modéré	Très faible
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i> (Linné, 1758)	Gallinule poule-d'eau	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B		Ch.	Faible	Modéré	Très faible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i> (Linné, 1758)	Geai des chênes	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linné, 1758)	Grand Cormoran	LC	LC	LC	LC	LC	VU				art. 3		Moyen	Très élevé	Moyen
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	Présence	LR MON DE (2015)	LR EURO PE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NICHE UR (2016)	LR PDL NICHE UR (2014)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolienne reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> Linné, 1758	Grive draine	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B		Ch.	Faible	Modéré	Très faible
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> Linné, 1766	Grive mauvis	NT	NT	VU	-					A2/B		Ch.	-	-	-
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> Linné, 1758	Héron cendré	LC	LC	LC	LC	LC	LC	Priorité élevée (B3)			art. 3		Fort	Elevé	Fort
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i> (Linné, 1758)	Héron garde-boeufs	LC	LC	LC	LC	LC	EN	Non prioritaire (B4)			art. 3		Fort	Elevé	Fort
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linné, 1758	Hirondelle rustique	LC	LC	LC	NT	LC	LC	Non prioritaire (B4)			art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linné, 1758	Huppe fasciée	LC	LC	LC	LC	LC	LC	Non prioritaire (B4)			art. 3		Faible	Modéré	Très faible
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Modéré	Très faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (Linné, 1758)	Martinet noir	LC	LC	LC	NT	LC	LC				art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linné, 1758	Merle noir	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linné, 1758)	Mésange à longue queue	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linné, 1758)	Mésange bleue	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linné, 1758	Mésange charbonnière	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	LC	LC	LC	LC	NT	EN	Priorité élevée (B3)		A1	art. 3		Fort	Mineur	Faible
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)	Moineau domestique	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i> (Linné, 1758)	Perdrix rouge	LC	LC	LC	LC	NE	DD			A2/A, A3/A		Ch.	Faible	NA	NA
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linné, 1758)	Phragmite des joncs	LC	LC	LC	LC	LC	LC	Non prioritaire (B4)	oui		art. 3		Faible	Très élevé	Faible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linné, 1758)	Pic épeiche	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linné, 1758	Pic vert	LC	LC	LC	LC	LC	LC	Non prioritaire (B4)			art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linné, 1758)	Pie bavarde	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linné, 1758	Pigeon ramier	LC	LC	LC	LC	LC	LC			A2/A, A3/A		Ch.	Moyen	Mineur	Très faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linné, 1758	Pinson des arbres	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linné, 1758)	Pipit farlouse	NT	NT	VU	VU	EN	VU	Priorité élevée (B2)	oui		art. 3		Moyen	Très élevé	Moyen
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linné, 1758)	Rougegorge familier	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvate	LC	LC	LC	LC	LC	LC				art. 3		Faible	Modéré	Très faible

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	Présence	LR MON DE (2015)	LR EURO PE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NICHE UR (2016)	LR PDL NICHE UR (2014)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolienne reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i> (Linné, 1758)	Tadorne de Belon	LC	LC	LC	LC	LC	LC	Priorité élevée (B3)	oui		art. 3		Moyen	Très élevé	Moyen
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linné, 1766)	Tarier pâtre	NE	LC	LC	NT	NT	LC				art. 3		Faible	Elevé	Faible
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i> (Linné, 1758)	Verdier d'Europe	LC	LC	LC	VU	NT	LC				art. 3		Faible	Elevé	Faible

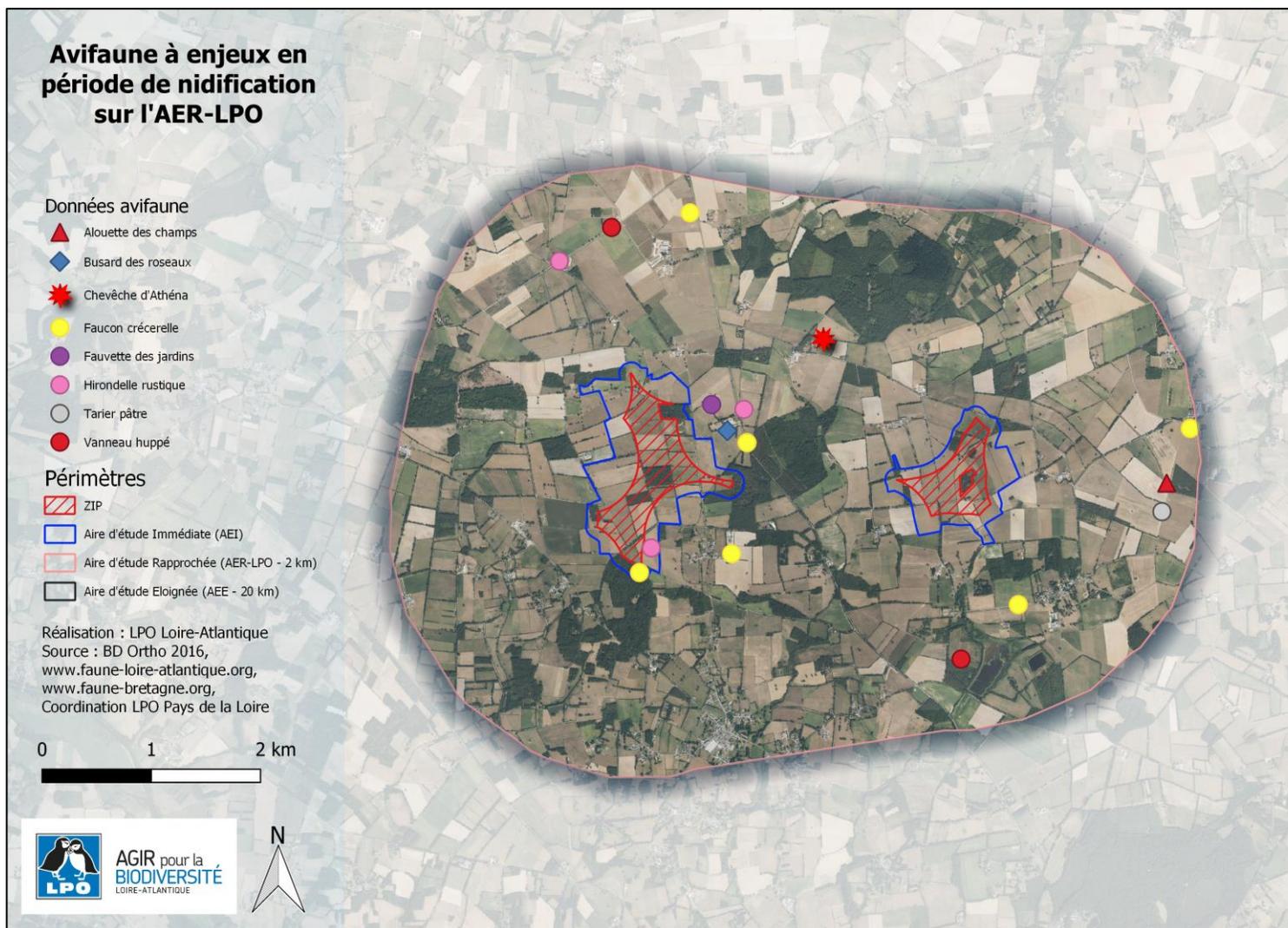


Figure 6 : localisation des données d'espèces patrimoniales en période de nidification. L'absence de données dans la ZIP est liée à une lacune de prospection et non à une absence d'oiseaux

4.2. Avifaune en période de migration et d'hivernage

Hors période de reproduction, vingt-six (26) espèces sont contenues dans la base de données *www.faune-loire-atlantique.org*. Parmi ces espèces, deux (2) présentent un risque vis-à-vis de l'éolien à cette saison où un statut de patrimonialité, lié aux listes rouges ou à la priorité de conservation en Pays de la Loire. Les statuts sont indiqués dans le **tableau 8**. Deux (2) espèces présentent un statut de patrimonialité, il s'agit de la Grive mauvis et du Vanneau huppé (**Figure 7**). Ces espèces sont classées « vulnérables » sur la liste rouge des oiseaux d'Europe des 27. En effet, notre territoire est également responsable de ces populations nicheuses dans le nord et l'est de l'Europe.

Parmi les espèces à risque vis-à-vis de l'éolien, on retrouve des espèces migratrices et/ou hivernantes de zones agricoles comme l'Alouette lulu, le Héron garde-bœufs, le Vanneau huppé, le Pipit spioncelle, ou les grives, mais aussi des oiseaux d'eau comme la Grande Aigrette et le Héron cendré.

Pour l'ensemble de ces espèces, il conviendra, dans un premier temps, de veiller à leurs abondances sur la zone du projet et ce, quelle que soit la période de l'année. Il faudra s'attacher par exemple à caractériser les espaces exploités par les vanneaux huppés en période de migration et d'hivernage ; veiller à ne pas compromettre des rassemblements hivernaux d'oiseaux plus nordiques comme la Grive mauvis.

Tableau 8 : liste des espèces observées sur la zone d'étude et statuts de conservation associés hors période de nidification. Sur fond gris, les espèces présentant un statut de patrimonialité à cette période.

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MOND E (2015)	LR EUROP E (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR HIVERNAN T (2011)	LR FR DE PASSAG E (2011)	LR Bretagne migrateur (2015)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminant e PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^c	-	DD			oui	A1	art. 3		Fort	Mineur	Faible
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	Non prioritaire (G3)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	Modéré	Faible
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	DD	NA ^d	DD	Non prioritaire (G3)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linné, 1766)	LC	NT	LC	NA ^c	NA ^d	DD			oui	A1	art. 3		Fort	Modéré	Moyen
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^c	DD					art. 3		Fort	Mineur	Faible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC				A2/A, A3/A		Ch.	Moyen	Modéré	Faible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	DD					art. 3		Moyen	Elevé	Moyen
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NA ^c	LC	DD	Non prioritaire (G3)				art. 3		Moyen	Mineur	Très faible
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NA ^d	-	-				A2/B		Ch.	Moyen	Modéré	Faible
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^d	-					art. 3, art. 6		Fort	Modéré	Moyen
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	-					art. 3		Fort	Elevé	Fort
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	EN	Non prioritaire (G4)		oui	A1	art. 3		Fort	Elevé	Fort
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> Linné, 1766	NT	NT	VU	LC	NA ^d	DD				A2/B		Ch.	Fort	Très élevé	Fort
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^d	DD					art. 3		Fort	Elevé	Fort
Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^c	-	NT	Non prioritaire (G4)				art. 3		Fort	Elevé	Fort
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	-	DD	DD					art. 3		Fort	Elevé	Fort
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	NA ^b	DD					art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	-	-					art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	-	-				A2/A, A3/A		Ch.	Faible	NA	NA
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	-	-	-					art. 3		Faible	Mineur	Très faible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	DD				A2/A, A3/A		Ch.	Moyen	Modéré	Faible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	DD					art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC					art. 3		Moyen	Modéré	Faible
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	DD					art. 3		Fort	Modéré	Moyen

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MOND E (2015)	LR EUROP E (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR HIVERNAN T (2011)	LR FR DE PASSAG E (2011)	LR Bretagne migrateu r (2015)	Hivernant prioritair e PDL (2008)	Migrateu r prioritair e PDL (2008)	sp déterminant e PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassabl e	Sensibilit é éolien hivernag e et migration	Intérêt patrimoni al hivernage et migration	Niveau incidence hivernag e et migratio n
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	DD					art. 3		Faible	Modéré	Très faible
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linné, 1758)	NT	VU	VU	LC	NA ^d	DD	Priorité très élevée (G1)		oui	A2/B		Ch.	Fort	Très élevé	Fort

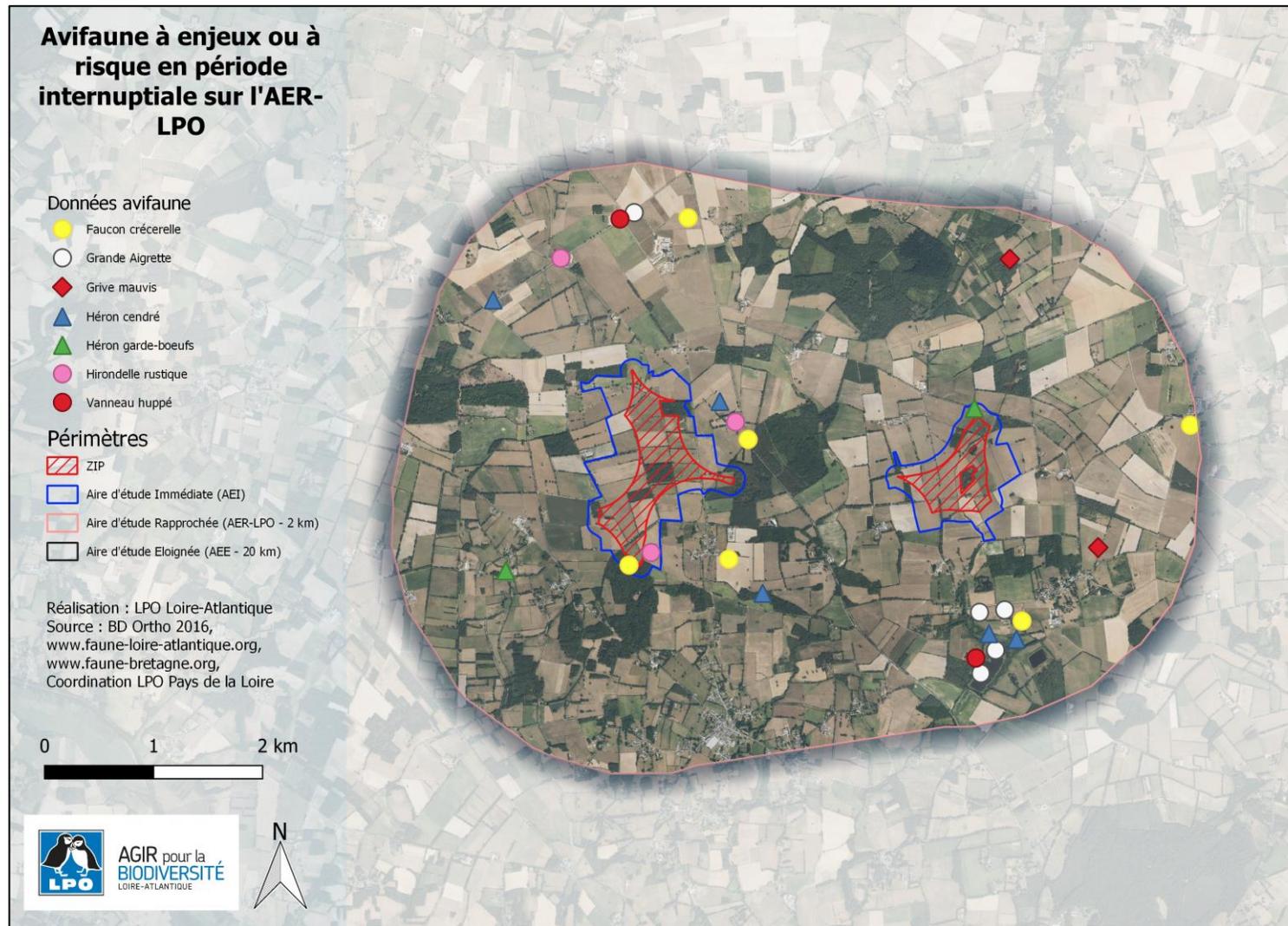


Figure 7 : localisation des données d'avifaune patrimoniale hors période de reproduction. L'absence de données dans la ZIP correspond à une lacune de prospection et non à une absence d'oiseaux

5. Niveau d'incidence de l'éolien sur les espèces présentes

Globalement sur ce site et dans un rayon de deux kilomètres autour du projet (AER-LPO), les espèces dont le niveau de risque est qualifié de « fort » en Pays de la Loire (c'est-à-dire sensible à l'éolien et ayant un intérêt patrimonial dans la région, Bouligand *et al.*, 2018) vis-à-vis de l'éolien sont les rassemblements d'oiseaux hivernants dans le bocage (haies ou champs) avec les groupes de grives, de roitelets en migration, de hérons garde-boeufs et de vanneaux huppés, mais aussi les rapaces nicheurs, migrateurs et hivernants sur le secteur et les grands échassiers transitant par le site pour s'alimenter (**Tableau 9, Figure 8**).

Au-delà de deux kilomètres du projet, le nombre de données est nettement plus important. C'est pour cela que le nombre d'espèces à risque est plus conséquent (**Figure 7**). En plus, parmi les espèces déjà citées, on notera la présence d'oiseaux plus rares comme la Mouette pygmée, le Héron pourpré ou la Grue cendrée, ainsi que les espèces en migration sur un front large telles que la Cigogne noire, le Balbuzard pêcheur et les hirondelles...

Cependant, il est important d'attirer l'attention sur le fait que cette nomenclature repose sur un premier principe qui recommande de ne pas installer d'éoliennes en forêt (cf. encadré, d'après Bouligand *et al.*, 2018). De ce fait, les espèces forestières (ou liées à la dynamique forestière comme les landes de régénération) n'apparaissent pas comme à risque vis-à-vis de l'éolien, bien que des espèces à enjeux très forts localement comme la Fauvette pitchou ou l'Autour des palombes doivent être absolument prises en compte dans l'étude d'impact et dans les mesures de la séquence ERC qui en découleront.

L'éolien en forêt est jugé par le monde scientifique comme non souhaitable au regard des enjeux de conservation des chauves-souris et de certaines espèces d'oiseaux (Eurobats, 2015). Les travaux sur les listes d'espèces et leur niveau de risque face à l'éolien [...] n'ont ainsi porté que sur les milieux ouverts. Certaines espèces forestières comme la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe, l'Autour des palombes ou le Murin de Bechstein, bien que sensibles à la collision et à la dégradation ou la perte d'habitat, apparaissent de ce fait avec un niveau de risque faible sur les sites d'espèces. Il appartiendra donc aux porteurs de projet qui souhaitent implanter de l'éolien en forêt d'apporter des éléments scientifiquement étayés de l'absence probable d'impact significatif sur les populations d'oiseaux et de chauves-souris.

Tableau 9 : résumé par zone d'étude des espèces considérées à risque vis-à-vis de l'éolien (Bouligand *et al.*, 2018)

Aire d'étude	Nom commun	Nom latin	Nombre de données	Nombre cumulé d'individus	Dernière année d'observation	Statut nicheur
AEI	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1	2	2011	
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	1	1	2011	
	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	1	1	2010	
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1	15	2011	
	Total ZIP		4	19	2011	-
AER - LPO	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	1	4	2015	Probable
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	4	6	2015	Probable
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	1	1	2010	Possible
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	3	4	2017	
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	7	17	2019	Probable
	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	2	2	2019	
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	6	7	2019	
	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	5	21	2014	
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	2	4	2015	
	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	2	80	2015	
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	5	18	2019	
	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	2	9	2016	
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	3	36	2019	
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	2	2	2019	
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	2	2	2015	
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	2	600	2014	
	Total zone 0 à 2 km		49	813	2019	-
AEE	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	711	2705	2019	Certain
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	702	3320	2019	Certain
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	447	681	2019	Certain
	Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	87	100	2019	Certain
	Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	18	18	2019	
	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	17	18	2019	
	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	97	131	2019	Probable
	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	721	1094	2019	Certain
	Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	569	776	2019	Certain
	Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1355	2721	2019	Certain
	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	36	58	2017	
	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	539	1759	2019	Certain
	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	19	24	2019	
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	4	4	2019	
	Élanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	4	4	2019	
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	285	299	2019	Certain	

Aire d'étude	Nom commun	Nom latin	Nombre de données	Nombre cumulé d'individus	Dernière année d'observation	Statut nicheur
	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	677	880	2019	Certain
	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	50	52	2019	
	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	122	149	2019	Probable
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	26	27	2019	
	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	89	1151	2019	
	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>	82	824	2019	
	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>	12	27	2018	
	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	39	61	2019	
	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	7	14	2019	
	Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	1153	3777	2019	Certain
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	529	968	2019	Certain
	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	271	6978	2019	
	Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	339	4737	2019	
	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	739	1167	2019	Certain
	Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	6	35	2019	
	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i>	4	5	2019	
	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	3	5	2013	
	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1164	5599	2019	Certain
	Héron garde-boeufs	<i>Bubulcus ibis</i>	631	18978	2019	Certain
	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	52	64	2019	
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	263	2290	2019	Certain
	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	94	2352	2019	Certain
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	661	4950	2019	Certain
	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	3	27	2016	
	Ibis sacré	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	12	302	2016	
	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	505	829	2019	Possible
	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	9	10	2019	
	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	12	96	2019	
	Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	5	14	2015	
	Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	397	15650	2019	Probable
	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	104	9048	2019	
	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	397	634	2019	Certain
	Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	299	571	2019	Certain
	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	103	554	2019	Certain
	Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>	1	1	2011	
	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	5	10	2015	
	Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	1	1	2016	
	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	3	3	2013	
	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	695	82767	2019	Certain
	Total zone jusqu'à 20 km		15 175	179 319		-

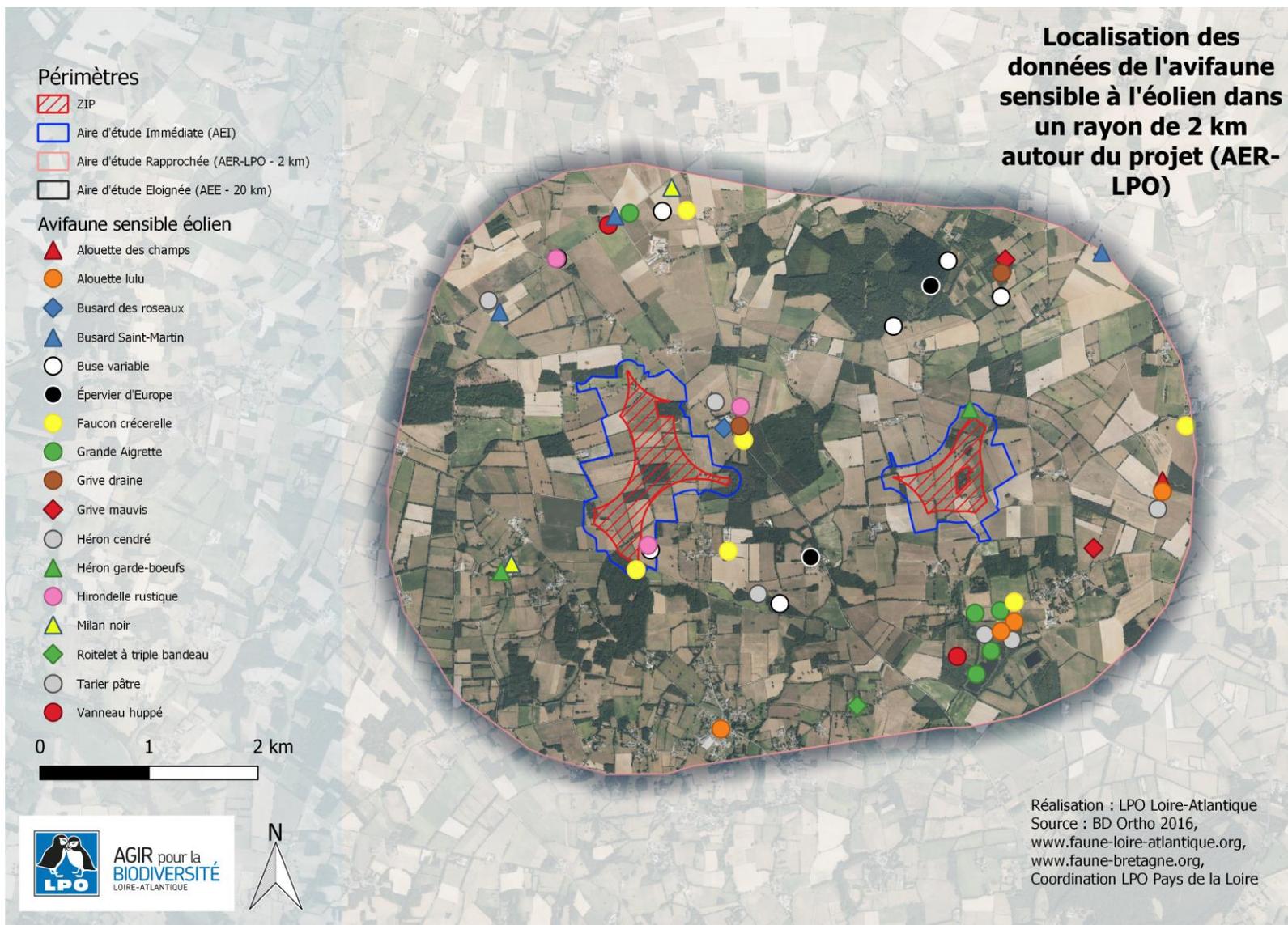


Figure 8 : localisation de l'avifaune présentant un risque fort vis-à-vis de l'éolien dans un rayon de 2 km autour du projet

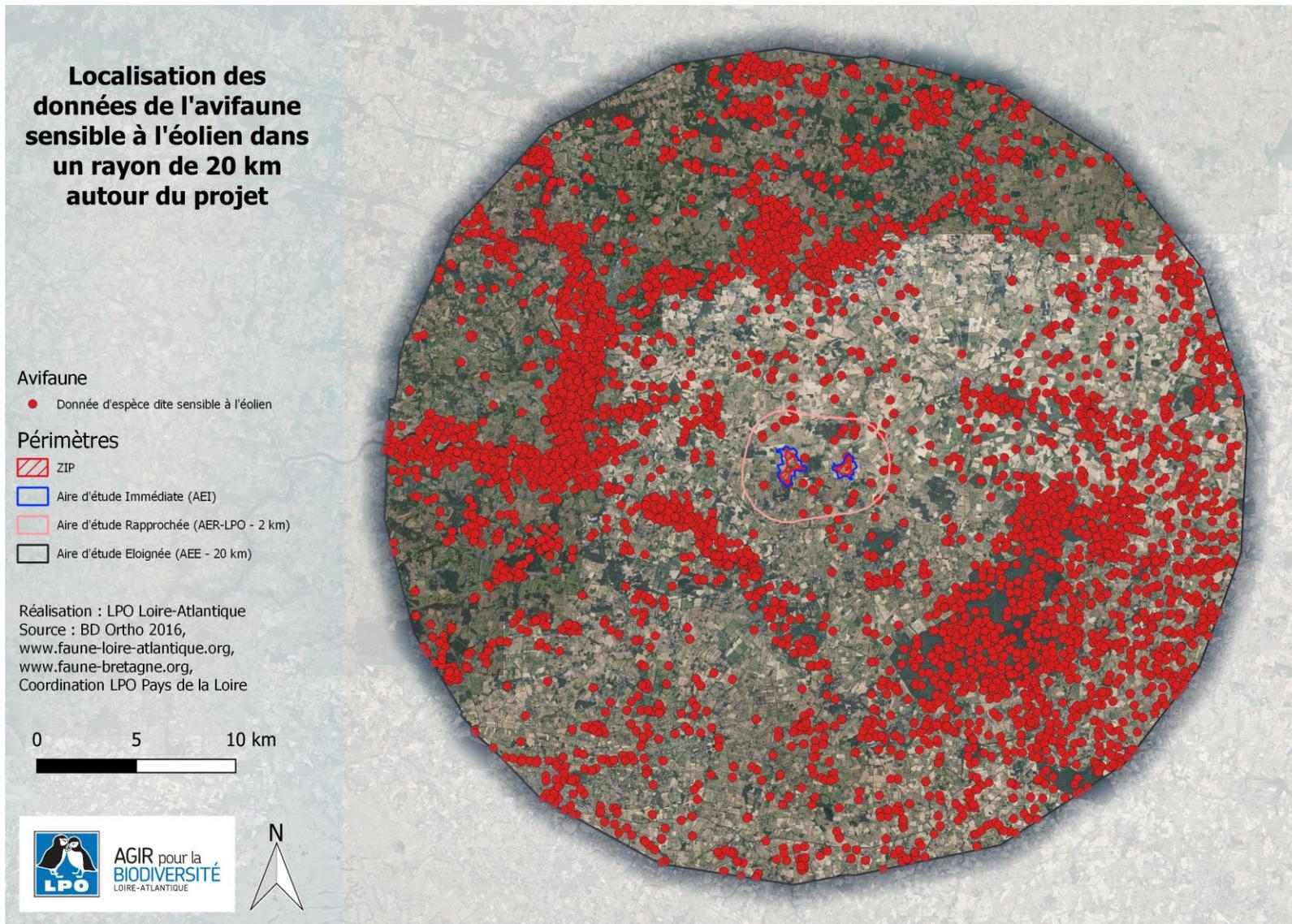


Figure 9 : localisation de l'avifaune présentant un risque fort vis-à-vis de l'éolien dans un rayon de 20 km autour du projet

6. Rappel des enjeux connus au sein de la ZIP

Les données connues au sein de la Zone d'Implantation Potentielle sont intégrées dans l'analyse de l'aire d'étude rapprochée (cf. 4.1). Cependant, il est indispensable de rappeler les éléments à disposition au sein de ce périmètre.

Concernant le projet sur la commune de Plessé, aucune donnée n'est disponible au sein de la Zone d'Implantation Potentielle, et quatre (4) au sein de l'Aire d'Etude Immédiate dans la base de données www.faune-loire-atlantique.org entre 2010 et 2019. Il s'agit de données exploitées plus haut. On retrouve quatre espèces : la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Héron garde-bœufs et l'Hirondelle rustique.

7. Préconisations

Ces données sont issues de l'extraction des bases Faune Loire-Atlantique et Faune-Bretagne et ne peuvent se prévaloir d'une étude sur la fréquentation et l'importance de la zone d'étude pour l'ensemble des espèces, notamment dans la ZIP où aucune donnée n'existe.

L'analyse montre cependant qu'il y a des enjeux identifiés au préalable. De plus, la récolte des données est hétérogène dans le temps et dans l'espace.

Il est donc obligatoire de procéder à des inventaires complémentaires, tenant compte aussi (mais pas seulement) des espèces aviaires présentées dans ce rapport, afin de caractériser plus précisément les enjeux et de pouvoir évaluer ensuite une éventuelle perte d'habitat. Toute destruction de zones de reproduction, d'alimentation ou d'hivernage devra faire l'objet de mesures d'évitement et de compensation, le cas échéant.

En effet, il est avéré que certaines espèces, chiroptères et avifaunes, tout particulièrement, subissent une mortalité potentiellement élevée, et que dans tous les cas, il n'existe pas de parc éolien pour lequel aucune mortalité n'est constatée. En outre, différentes études montrent que l'impact est bien plus large que la simple mortalité directe : effet sur les populations locales, modification et même disparition de cortèges de chiroptères localement, perte d'habitat, effets cumulés, etc. Deux grands principes doivent donc s'appliquer :

- l'étude d'impact doit être correctement proportionnée, et permettre de répondre au mieux à l'étude des impacts potentiels et à leur réduction,
- des mesures d'évitement, de réduction et de compensation doivent être envisagées dès le début.

Au regard des enjeux avifaune, il sera également nécessaire d'appliquer les protocoles adaptés. Pour ce faire, il faudra utiliser, à l'image des chiroptères, des protocoles standardisés prenant en compte l'ensemble des phases : migration, nidification, mouvements divers... Ces méthodes devront pouvoir être comparées et donc homogénéisées. Elles devront bien entendu prendre en compte, à la fois, la phase d'implantation et la phase d'exploitation. En outre, une attention spécifique sera à apporter aux espèces avec les plus forts enjeux localement, avec des protocoles supplémentaires adaptés :

- En premier lieu, les espèces forestières à forts enjeux : notamment l'Autour des palombes.
- En second lieu, les espèces à forte valeur patrimoniale, transitant par le site (exemple : étude des mouvements de ces espèces sur site, recherche de nids...). Vis-à-vis des sites d'importances pour les oiseaux autour de la zone du projet, une attention particulière devra être portée sur les espèces transitant entre les massifs forestiers et entre les étangs.
- Enfin, les autres espèces à enjeux et/ou sensibles à l'éolien : cortèges de plaine (Vanneau huppé, etc.), de bocage (Chevêche d'Athéna, etc.), rapaces en général, etc.

L'étude des habitats présents sera indispensable, en particulier concernant les haies et leur valeur écologique (stratification, connectivité...) et les prairies naturelles, en anticipation des travaux d'acheminement.

L'étude des autres taxons sera nécessaire, en particulier ceux réglementés (reptiles, amphibiens, flore, etc.) mais également les espèces à forte valeur patrimoniale. Les protocoles utilisés devront être standardisés et reproductibles.

De même, l'impact cumulatif sera à évaluer au regard des nombreux autres parcs ou projets de parcs éoliens du secteur mais aussi des autres aménagements récents et en cours.

En outre, l'articulation avec les schémas d'orientation territoriaux sera à rechercher : SRCE, SCOT... De même, le lien avec les PNA concernés (PNA Chiroptères par exemple) nous semble à faire.

Considérant que le projet de parc éolien aura nécessairement un impact résiduel sur la biodiversité, et dans l'esprit de donner à ce type de projet une réelle plus-value environnementale, il nous semble essentiel de songer dès l'amont aux mesures envisageables. En effet, ce type de mesure est à intégrer dès la conception du projet, que ce soit pour les orientations prises ou pour l'équilibre

budgétaire du projet. Ceci étant, bien proportionnée, l'étude d'impact aura pour rôle de faire ressortir ou non certains de ces enjeux, voire d'en découvrir d'autres non pressentis.

Exemples de mesures à intégrer dès le départ :

- Pas de destruction de haies ou de mares lors de la création de chemins d'accès et de plateformes : la zone intègre un bocage modeste mais au combien important à préserver et à améliorer. En cas de destruction de zone fonctionnelle (haie, mare, prairie naturelle), la compensation devra être au minimum équivalente au double de la perte occasionnée.
- Pas de destruction de zones de landes, jonçailles, prairies naturelles, zones humides, fourrés...
- Planter le plus possible sur des parcelles agricoles cultivées.
- Réaliser les travaux aux périodes les moins sensibles pour les espèces présentes, en particulier pour ce qui a trait à la nidification des oiseaux.
- Limiter l'impact en phase chantier et notamment au regard des périodes d'interventions ou par exemple minimiser la surface « utilisée » par la phase chantier.
- Veiller aux travaux connexes en phase chantier.
- Imposer des mesures d'ordre général visant à ne pas utiliser d'intrants (herbicides) dans la gestion des chemins et plateformes, à limiter les éclairages sur les mâts des machines (selon la marge de manœuvre possible, il existe des longueurs d'ondes moins impactantes par exemple celles où les systèmes sont installés avec des détecteurs de mouvement sur les mâts).

En cas d'atteinte aux intérêts protégés par l'objet de l'association, la LPO Loire-Atlantique se réserve le droit, après information du partenaire, de diffuser, à des fins scientifiques ou pour une action visant à la protection des milieux, les données avifaunistiques utilisées pour ce rapport sous forme de synthèse. Ceci afin d'étayer toute procédure devant les tribunaux compétents.

8. Bibliographie

- BOULIGAND S., LECOQ A., DULAC P., MARCHADOUR B., MÊME-LAFOND B., LE NEVÉ A., 2018 - *Doctrine pour la prise en compte des chiroptères et de l'avifaune dans l'installation et l'exploitation des parcs éoliens en Pays de la Loire*. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire. Nantes. 40p.
- CAUPENNE M., MULLER Y., GRANGE J.-L., 2015. Pic noir, in ISSA N., & MULLER Y., (coord.), 2015, *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris.
- CONSEIL SCIENTIFIQUE REGIONAL DU PATRIMOINE NATUREL, 1999, *Inventaire du Patrimoine Naturel. Liste régionale indicative des espèces déterminantes en Pays de la Loire*, Validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel le 30 juin 1999. Espèces animales. CSRPN, DIREN des Pays de la Loire. Nantes : 191 p.
- DULAC P., 2016. Le suivi des oiseaux communs en Pays de la Loire (STOC-EPS). Analyse des données 2001-2015. Ligue pour la protection des Oiseaux Pays de la Loire, Conseil régional Pays de la Loire, Angers, 72 pages.
- DUBOIS P.J., LE MARECHAL P., YESOU P., OLIOSO G., 2008 — *Nouvel Inventaire des oiseaux de France*. Delachaux & Niestlé, 560 p.
- GOB (coord.), 2012, *Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne*, Groupe ornithologique breton, Bretagne vivante-SEPNB, LPO44, Groupe d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor. Delachaux et Niestlé, 512 p.
- GOLA (coord.), 1992, *Les oiseaux du XIXème siècle à nos jours*, Groupe Ornithologique de Loire-Atlantique, 285p.
- Groupe Chiroptères de la SFEPM, 2016. -Diagnostic chiroptérologique des projets éoliens terrestres Actualisation 2016des recommandations SFEPM, Version 2.1(février2016). Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères, Paris, 33pages + annexes
- ISSA N., & MULLER Y., (coord.), 2015, *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1 408p.
- MARCHADOUR B. (coord), 2014. *Oiseaux nicheurs des Pays de la Loire*. Coordination Régionale LPO Pays de la Loire, Delachaux et Niestlé, Paris, 2014, 576p.
- MARCHADOUR B. (coord.), 2018. *Implantation de parcs éoliens dans les Pays de la Loire - Cartes d'alerte avifaune*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, DREAL Pays de la Loire, Angers, 45 p.
- MARCHADOUR B. & SÉCHET E. (coord.), 2008 — *Avifaune prioritaire en Pays de la Loire*, Coordination régionale LPO Pays de la Loire /Conseil Régional des Pays de la Loire. 221 p.
- MARCHADOUR B., BEAUDOUIN J.-C., BESLOT E., BOILEAU N., MONTFORT D., RAITIERE W., TAVENON D. & YESOU P., 2014. *Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire*. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaine, 24 p.
- RODRIGUES, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kovac̣, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski, J. Mindermann (2015). *Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens*. Actualisation 2014. EUROBATS Publication Series N° 6 (versionfrançaise). UNEP/EUROBATS Secrétariat, Bonn, Allemagne, 133 p. http://www.eurobats.org/publications/eurobats_publication_series
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France, 32 p

Annexe 1 : Critères de nidification

Les critères de nidification retenus sont ceux de l'EBCC *Atlas of European Breeding Birds*.

REPRODUCTION POSSIBLE

- 1 Observation de l'espèce pendant sa période de nidification.
- 2 Présence dans son habitat durant sa période de nidification.
- 3 Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux ou tambourinage entendus.

REPRODUCTION PROBABLE

- 4 Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification.
- 5 Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
- 6 Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes.
- 7 Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos.
- 8 Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours.
- 9 Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte. Observation sur un oiseau en main.
- 10 Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité (pics).

REPRODUCTION CERTAINE

- 11 Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc.
- 12 Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison.
- 13 Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances.
- 14 Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité).
- 15 Adulte transportant un sac fécal.
- 16 Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification.
- 17 Coquilles d'œufs éclos.
- 18 Nid vu avec un adulte couvant.
- 19 Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus).

Si code non applicable

- 30 Nidification possible
- 40 Nidification probable
- 50 Nidification certaine

Annexe 2 : Légende des tableaux avec statuts d'espèces

ID	ordre systématique selon CAF 2016
Nicheur PDL	N = espèce nicheuse régulière ; NR = espèce nicheuse rare
Hivernant PDL	H = espèce hivernante régulière ; HR = espèce hivernante rare
Migrateur PDL	M = espèce migratrice régulière ; MR = espèce migratrice rare
LR PDL NICHEUR	Catégorie liste rouge régionale : Marchadour B., Beaudoin J.-C., Beslot E., Boileau N., Montfort D., Raitière W., Tavenon D. & Yésou P., 2014. Liste rouge des populations d'oiseaux nicheurs des Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Bouchemaine. UICN France, MHNH, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
LR FR (2011)	UICN France, MHNH, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. http://uicn-france.fr/wp-content/uploads/2016/09/Liste-rouge-Oiseaux-de-France-metropolitaine.pdf
LR FR (2016)	Birdlife International (2015). European Red List of Birds. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities. http://www.birdlife.org/datazone/userfiles/file/Species/erlob/EuropeanRedListOfBirds_June2015.pdf
LR Europe	http://www.iucnre
Liste rouge	http://www.iucnre
Monde	http://www.iucnre
Sp déterminante	http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/liste-des-especes-determinantes-pour-la-faune-des-a748.html
PDL	https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_oiseaux_version_2009.pdf
Directive Oiseaux	Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do;jsessionid=26F80A6D54225EB04AF08BDA07751321.tpdl1a17v_2?cidTexte=JORFTEXT000021384277&dateTexte=20151221
Espèce protégée	Commission de l'avifaune Française. Liste officielle des Oiseaux de France. Édition 2016 (Catégories A, B et C). Ornithos, 23(5) : 254-271
CAF 2016	

CATEGORIES LISTE ROUGE UICN

Code RVB

RE	Disparue au niveau régional	90;26;99
CR	En danger critique	211;0;27
EN	En danger	251;191;0
VU	Vulnérable	255;237;0
NT	Quasi menacée	251;242;202
LC	Préoccupation mineure	120;183;74
DD	Données insuffisantes	211;212;213
NE	Non évaluée	

NA	Non applicable	<p>espèce non soumise à évaluation car introduite après l'année 1500</p> <p>espèce non soumise à évaluation car présente de manière occasionnelle ou marginale</p> <p>espèce non soumise à évaluation car régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative</p> <p>espèce non soumise à évaluation car régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis</p>
-----------	----------------	--

Niveau incidence potentielle lié à l'éolien => se référer au rapport Marchadour 2018

Fort	la somme des enjeux et des sensibilités connus au sein de ces territoires implique que l'installation d'un parc éolien peut avoir une incidence très forte sur les populations d'oiseaux présentes ; l'installation d'éoliennes au sein de ces zones n'est pas souhaitable et très fortement déconseillée
Moyen	la somme des enjeux et des sensibilités connus au sein de ces territoires implique que l'installation d'un parc éolien peut avoir une incidence forte sur les populations d'oiseaux présentes ; l'installation d'éoliennes au sein de ces territoires est fortement déconseillée ; seule la mise en place de diagnostics ornithologiques adaptés et conséquents pourrait permettre d'envisager l'installation d'éoliennes
Faible	la somme des enjeux et des sensibilités connus au sein de ces mailles impliquent que l'installation d'un parc éolien peut avoir une incidence non négligeable sur les populations d'oiseaux présentes
Très faible	ces zones sont les plus propices à l'installation d'éoliennes au regard des enjeux ornithologiques connus aujourd'hui. Néanmoins, ces secteurs correspondent très souvent aux zones les moins prospectées de la région

Annexe 3 : Liste des espèces contenues dans la base de données dans un rayon de 20 km autour de la ZIP

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NICHÉUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NICHÉUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NICHÉUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolienne reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolienne hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i> (Brünnich, 1764)	LC	UJ	UJ	-	UJ			UJ							A1	art. 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2013	2013	3	
Grèbe castagneux	<i>Tachypterus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	DD	LC							art. 3	Faible	Moderé	Très faible	Faible	Moderé	Très faible	2010	2019	208	
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm, 1831	LC	LC	LC	LC	LC	-	UJ	LC	NA	Vulnérable	Non prioritaire (B5)	Non prioritaire (G4)		cui	art. 3	Faible	Moderé	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2016	2018	2		
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	-	LC	DD	LC							art. 3	Faible	Moderé	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	499	
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegera</i> (Boodbaert, 1783)	LC	LC	LC	CR	NA ^e	-			NA							art. 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2013	2013	1	
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	LC	UJ							art. 3	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Moderé	Faible	2010	2019	629	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^e	NA ^d	LC	DD	LC		Priorité élevée (B3)					art. 3	Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	1164	
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i> Linné, 1766	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	NA	NA		Priorité élevée (B3)			cui	A1	art. 3	Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	52	
Héron garde-bœufs	<i>Bubulus ibis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	-	LC	NT	BN	Vulnérable	Non prioritaire (B4)	Non prioritaire (G4)				art. 3	Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	631	
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	LC	-	UJ	BN	NA	Vulnérable	Non prioritaire (B5)	Non prioritaire (G4)		cui	A1	art. 3	Fort	Majeur	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	1153	
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	-	LC	DD	NT	Rare	Priorité élevée (B3)	Priorité élevée (G2)		cui	A1	art. 3	Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	711	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	NA ^e	-	NT	NA			Priorité élevée (B3)			cui	A1	art. 3	Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2011	2019	17	
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	UJ	NA ^d	NA ^d	CR	NA	RE	Aprécier	Priorité très élevée (B1)	Non prioritaire (G3)		cui	A1	art. 3	Faible	Majeur	Moyen	Fort	Elevé	Fort	2010	2017	36	
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	NA ^d	LC	NA	NA		Priorité élevée (B2)			cui	A1	art. 3	Fort	Moderé	Moyen	Fort	Moderé	Moyen	2010	2019	539	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	BN	NA ^e	UJ	CR	NA			Non prioritaire (B5)			cui	A1	art. 3	Fort	Très élevé	Fort	Fort	Très élevé	Fort	2010	2019	19	
Spatule blanche	<i>Platalea leucoradia</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	UJ	NA ^e	UJ	BN			Priorité très élevée (B1)			cui	A1	art. 3	Fort	Majeur	Fort	Fort	Très élevé	Fort	2010	2019	108	
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	NT	-	-	NA ^b	NA						cui	A1	art. 3	Fort	NA	NA	Fort	NA	NA	2016	2016	3	
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^b	NA ^e	NA ^e		NA							A1	art. 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2011	2018	4	
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i> (Ord, 1815)	LC	BN	BN	-	BN			NA							A1	art. 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2011	2011	1	
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i> (J. F. Gmelin, 1789)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	-	NA ^e	NA	NA						A2/B	art. 3	Faible	NA	NA	Moyen	NA	NA	2010	2019	587	
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i> (Latham, 1790)	LC			NE	NE	NE	NA ^e		NA									NA	NA	NA	Moyen	NA	NA	2010	2019	36
Oie cendrée	<i>Anser anser</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	UJ	LC	NA ^d	BN	NA		Rare	Non prioritaire (B5)	Priorité élevée (G2)		cui	A2/A, A3/B	Ch.	Faible	Majeur	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	37	
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	LC			LC		Non défavorable		Priorité très élevée (G1)		cui	A2/B	art. 3	-	-	-	Moyen	Mineur	Très faible	2012	2019	11	
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i> (Bechstein, 1803)	LC	LC	LC	-	NA ^e	NA ^e		NA							A1	art. 3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2010	2019	6	
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	NE	NA ^a	NA ^a	-	NA ^a	NA	NA						A2/B		Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2010	2018	11	
Ouette d'Égypte	<i>Alapochen aegyptiaca</i> (Linné, 1766)	LC			NA ^a	-	-	NA ^a		NA								Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2018	2018	1	

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NICHEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NICHEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données	
Tadome de Belon	<i>Tadorna tadorna</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	LC	-	LC	LC	LC	Non défavorable	Priorité élevée (B3)	Priorité élevée (G2)		oui		art. 3		Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	135	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	LC	LC						A2/A, A3/A		Ch.	Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	858	
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i> Linné, 1758	LC	LC	VU	VU	-	NT	VU	NA	CR		Priorité élevée (B2)			oui	A2/B		Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	45	
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	VU	LC	NA ^d	CR	LC	CR	Asurveiller		Priorité élevée (G2)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	396	
Canard pilet	<i>Anas acuta</i> Linné, 1758	LC	LC	VU	NA ^b	LC	NA ^c	NA ^b	VU		Rare	Non prioritaire (B5)	Priorité très élevée (G1)	Priorité très élevée (G1)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	NA	NA	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	105
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i> Linné, 1758	LC	LC	VU	NA ^b	LC	NA ^c		LC		Asurveiller		Priorité élevée (G2)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	-	-	-	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	189	
Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i> (Linné, 1758)	LC			NA ^a	-	-	NA ^a		NA									Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2015	2019	7	
Canard carolin	<i>Aix sponsa</i> (Linnaeus, 1758)	LC			NE	NE	NE	NA ^a											Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2014	2014	1	
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NT	LC	CR	Rare	Priorité élevée (B2)	Priorité très élevée (G1)		oui	A2/B		Ch.	Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	171	
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	LC	EN	Asurveiller	Priorité élevée (B3)	Priorité très élevée (G1)	Priorité très élevée (G1)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	302
Nette rousse	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d		NA							A2/B		Ch.	Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2015	2015	11	
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> (Linné, 1758)	VU	VU	VU	VU	LC	NA ^c	LC	EN	CR	Rare	Non prioritaire (B4)	Priorité très élevée (G1)		oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	Majeur	Fort	Moyen	Majeur	Fort	2010	2019	126	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NT	-	NT	LC	CR		Priorité élevée (B2)			oui	A2/A, A3/B		Ch.	Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	124	
Fuligule à bec cerclé	<i>Aythya collaris</i> (Donovan, 1809)	LC			-	NA ^c	NA ^b		NA								art. 4		NA	NA	NA	NA	NA	NA	2010	2010	3	
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i> (Linné, 1761)	LC	VU	VU	-	NT			EN	-	Vulnérable		Non prioritaire (G3)			A2/B, A3/B		Ch.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2014	2019	2	
Garot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NA ^b	NA ^c	-									A2/B		Ch.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2010	2018	14	
Mareuse brune	<i>Melanitta fusca</i> (Linné, 1758)	VU	VU	VU	-	EN			NA		Endanger		Non prioritaire (G3)			A2/B		Ch.	NA	NA	NA	NA	NA	NA	2017	2017	3	
Érismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i> (J. F. Gmelin, 1789)	LC			NA ^a	-	-	NA ^a											Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2019	2019	1	
Harlebièvre	<i>Mergus merganser</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	LC	-		NA							A2/B	art. 3		NA	NA	NA	NA	NA	NA	2010	2018	13	
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i> (Linné, 1758)	LC	NT	VU	CR	LC	-		NT		Endanger		Non prioritaire (G4)			A2/B	art. 3		-	-	-	Moyen	Elevé	Moyen	2016	2016	1	
Élanion blanc	<i>Colymbus caeruleus</i> (Desfontaines, 1789)	LC	LC	LC	VU	-	NA ^b	NA ^b								A1	art. 3		Fort	Très élevé	Fort	Fort	NA	NA	2017	2019	4	
Bondrée apivore	<i>Pernis ptilorhynchus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	LC	LC	NA	LC						A1	art. 3		Fort	Mineur	Faible	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	97	
Milan royal	<i>Milvus milvus</i> (Linné, 1758)	NT	NT	NT	VU	VU	NA ^c		NA							A1	art. 3		-	-	-	Fort	Très élevé	Fort	2010	2019	9	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i> (Bodder, 1783)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	NT	NA	EN		Priorité élevée (B3)				A1	art. 3		Fort	Mineur	Faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	505	
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^d	NT	-	EN							art. 3, art. 6		Fort	Mineur	Faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	87	
Epievier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^d	LC	-	-							art. 3, art. 6		Fort	Mineur	Faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	285	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^c	LC	DD	LC							art. 3		Fort	Mineur	Faible	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	1355	
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linné, 1766)	LC	NT	LC	LC	NA ^c	NA ^d	LC	DD	EN		Priorité élevée (B3)		oui	A1	art. 3		Moyen	Modéré	Faible	Fort	Modéré	Moyen	Moyen	2010	2019	569	
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	-	NA ^d	VU	NA	CR		Priorité très élevée (B1)		oui	A1	art. 3		Moyen	Elevé	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	Moyen	2019	2019	1	
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	LC	LC	LC	NT	NA ^d	NA ^d	VU	DD	EN		Non prioritaire (B4)		oui	A1	art. 3		Moyen	Elevé	Moyen	Moyen	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	721	

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NIC-HEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NIC-HEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NIC-HEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i> (J. F. Gmelin, 1788)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	EN	NA	NA		Non prioritaire (B5)			oui	A1	art. 3		Fort	Elevé	Fort	Fort	Modéré	Moyen	2011	2019	4
Balibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	NA ^c	LC	NA ^b	DD						oui	A1	art. 3		Fort	Très élevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2011	2019	18
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d		DD	EN						A1	art. 3		Fort	Elevé	Fort	Fort	Modéré	Moyen	2011	2019	26
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	LC	NA	NT							art. 3		Fort	Modéré	Moyen	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	122
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	-	DD	NA ^d		DD							A1	art. 3		-	-	-	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	50
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	NA ^d	NA ^d	LC	-	LC							art. 3		Fort	Modéré	Moyen	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	677
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	NE		DD						A2/A, A3/A		Ch.	Faible	NA	NA	Faible	NA	NA	2010	2019	75
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	NE		DD						A2/A, A3/A		Ch.	Faible	NA	NA	Faible	NA	NA	2011	2019	17
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	LC	NA	LC						A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	118
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	-	NE		DD						A2/A, A3/A		Ch.	Faible	NA	NA	Faible	NA	NA	2010	2019	208
Grue cendrée	<i>Grus grus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	CR	NT	NA ^c		NA				Non prioritaire (G3)			A1	art. 3		-	-	-	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	6
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	NA ^d	NA ^d	DD	DD	EN						A2/B		Ch.	Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	155
Râle des genêts	<i>Crex crex</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	EN	-	NA ^d	EN	NA	NA						A1	art. 3		Faible	Majeur	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2015	2015	1
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	VU	NA ^d	NA ^d	CR	NA	NA						A1	art. 3		Faible	Majeur	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	2016	2016	2
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC						A2/B		Ch.	Faible	Modéré	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	432
Foule maroule	<i>Fulica atra</i> Linné, 1758	LC	NT	LC	LC	NA ^c	NA ^c	LC	LC	LC						A2/A, A3/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	450
Huitrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i> Linné, 1758	NT	VU	VU	LC	LC	-	EN	LC	VU	Vulnérable	Non prioritaire (B5)	Non prioritaire (G4)		oui	A2/B		Ch.	Faible	Elevé	Faible	Faible	Très élevé	Faible	2018	2018	1
Vanneau huppé	<i>Varellus varellus</i> (Linné, 1758)	NT	VU	VU	NT	LC	NA ^d	LC	DD	VU	Aprécier	Priorité élevée (B2)	Priorité très élevée (G1)		oui	A2/B		Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen	Fort	Très élevé	Fort	2010	2019	695
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	LC	NA ^d		LC		Rare					A2/B		Ch.	-	-	-	Moyen	Modéré	Faible	2010	2010	1
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	LC			LC		Asurveiller					A1, A2/B, A3/B		Ch.	-	-	-	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	104
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	VU	LC	NA ^d		VU	EN	Vulnérable						art. 3		-	-	-	Moyen	Modéré	Faible	2011	2019	5
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	LC	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC	NA	EN							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	36
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	-	NA ^c	VU		DD				Non prioritaire (G4)		oui	A2/B		Ch.	-	-	-	Moyen	Très élevé	Moyen	2010	2019	14
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i> (Linné, 1758)	NT	VU	VU	VU	LC	NA ^d	EN	LC	EN	Vulnérable	Non prioritaire (B5)	Non prioritaire (G3)		oui	A2/B	moratoire	moratoire	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2010	2019	31
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i> (Linné, 1758)	NT	VU	EN	VU	NT	VU	VU	NT	RE	Rare	Priorité élevée (B2)	Priorité très élevée (G1)	Priorité très élevée (G1)	oui	A2/B	moratoire	moratoire	Moyen	Majeur	Fort	Moyen	Majeur	Fort	2012	2014	4
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i> (Linné, 1758)	NT	LC	LC	-	LC	NA ^c		LC		Rare					A1, A2/B		Ch.	-	-	-	Faible	Très élevé	Faible	2016	2016	1
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	LC	LC	NT	-	NA ^c	DD		DD		Vulnérable		Non prioritaire (G3)	Non prioritaire (G3)			A2/B		Ch.	-	-	Faible	Modéré	Très faible	2012	2012	1
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	VU	LC	NA ^c	LC	LC	LC	EN	Vulnérable	Non prioritaire	Non prioritaire (G3)		oui	A2/B		Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	39

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NIC-HEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NIC-HEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NIC-HEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i> (Gumerus, 1767)	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC		DD			(B4)	Non prioritaire (G4)		A2/B		Ch.	-	-	-	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	18	
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC		DD		Apréciser	Non prioritaire (G3)			art. 3			-	-	-	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	271	
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	-		LC		NA						A1	art. 3		-	-	-	Moyen	Elevé	Moyen	2013	2019	2	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linné, 1758)	LC	LC	NT	NT	NA ^c	DD	EN	NA	NA					art. 3			Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	54	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	CR	DD	NA ^d	CR	DD	RE	Apréciser	Priorité élevée (B2)	Non prioritaire (G3)	oui	A2/A, A3/B		Ch.	Faible	Majeur	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2010	2019	323	
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	LC	LC	LC	-	DD	NA ^d		DD		Apréciser	Non prioritaire (G3)			A2/A, A3/B		Ch.	-	-	-	Faible	Modéré	Très faible	2013	2019	12	
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NT	LC	NA	Apréciser	Non prioritaire (B4)	Non prioritaire (G3)	oui	A2/A, A3/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	66	
Bécasseau variable	<i>Callidris alpina</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	-	LC	NA ^c		NT	NA	Non défavorable	Priorité très élevée (G1)		oui	art. 3			-	-	-	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	15	
Bécasseau cocorli	<i>Callidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	NT	VU	VU	-		LC		NA						art. 3			-	-	-	Faible	Très élevé	Faible	2010	2010	1	
Combattant varié	<i>Callidris pugnax</i> (Linné, 1758)	LC	LC	EN	NA ^b	NA ^c	NT	NA ^b	NA	NA	Endanger	Non prioritaire (B5)	Non prioritaire (G3)	oui	A1, A2/B		Ch.	Faible	NA	NA	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	20	
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC				Priorité élevée (B3)		oui	A1	art. 3			Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2014	2017	12
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	NT	VU	Asurveiller	Priorité élevée (B3)	Priorité élevée (G2)	oui	A1	art. 3			Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Modéré	Faible	2011	2019	4
Célorème criard	<i>Burhinus oedionemus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	NA	NA		Priorité élevée (B3)		oui	A1	art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2017	2017	1
Goéland cendré	<i>Larus canus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	EN	LC	-		LC						A2/B	art. 3			-	-	-	Fort	Mineur	Faible	2012	2018	12
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	LC	NT	VU	NT	NA ^c	-	NT	NA	VU					A2/B	art. 3			Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	89
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	NT	NA	NA					art. 3				Fort	Mineur	Faible	Fort	Modéré	Moyen	2013	2019	39
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^c	VU	LC	LC					A2/B	art. 3			Fort	Modéré	Moyen	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	82
Goéland marin	<i>Larus marinus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^c	NT	DD	LC				oui	A2/B	art. 3			Fort	Mineur	Faible	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	7
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^c	LC	DD		Apréciser	Non prioritaire (B4)	Non prioritaire (G4)	oui	A1	art. 3			Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2014	2019	12
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	NT	LC	NA ^d	LC	LC	NA					A2/B	art. 3			Fort	Elevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	397
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	LC	NT	LC	NA ^b	LC	NA ^d		DD				Priorité très élevée (G1)		A1	art. 3			-	-	-	Fort	Elevé	Fort	2010	2015	5
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	LC	LC	LC	VU	-	NA ^c	VU	NA			Priorité élevée (B3)		oui	A1	art. 3			Fort	Majeur	Fort	Fort	Elevé	Fort	2011	2019	4
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	EN	-	DD	EN	NA			Priorité élevée (B2)		oui	A1	art. 3			Fort	Majeur	Fort	Fort	Très élevé	Fort	2010	2013	3
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	LC	DD	LC		Priorité élevée (B3)		oui	A1	art. 3			Fort	Elevé	Fort	Fort	Modéré	Moyen	2011	2013	3
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i> Pontoppidan, 1763	LC	LC	LC	CR	-	LC	NA ^b	DD	RE					A1	art. 3			Fort	NA	NA	Fort	NA	NA	2011	2011	1
Sternetaise	<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	LC	LC	LC	LC	-	LC	NT	DD	EN		Priorité très élevée (B1)		oui	A1	art. 3			Fort	Elevé	Fort	Fort	Mineur	Faible	2016	2016	1

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NIC-HEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NIC-HEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NIC-HEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1787	LC	LC	LC	NT	NA ^d	LC	VU	DD	NT		Non prioritaire (B4)			cui	A1	art. 3		Fort	Très élevé	Fort	Fort	Elevé	Fort	2012	2015	5
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia "luricum"</i> Gmelin, 1789			NE	NE	NE	LC											Moyen	NA	NA	Moyen	NA	NA	2019	139		
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC								Ch.	Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	57
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^d	LC	DD	LC					A2/A, A3/A			Ch.	Moyen	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	1204
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i> (Linné, 1758)	VU	VU	NT	VU	-	NA ^c	NT	DD	LC					A2/B			Ch.	Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Majeur	Fort	2010	2019	544
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	LC	NA	LC					A2/B			Ch.	Moyen	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	471
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	DD	LC	DD	LC						art. 3			Moyen	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	534
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC		DD		Non prioritaire (B4)				art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	291
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC		VU		Priorité très élevée (B1)			cui	art. 3			Moyen	Elevé	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	82
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^c	-	LC		DD					art. 3			Moyen	Mineur	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	305	
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC					art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	80	
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	LC	LC	LC	VU	NA ^c	NA ^c	BN	NA	NA	Apréciser	Non prioritaire (G3)			cui	A1	art. 3		Moyen	Majeur	Fort	Moyen	Majeur	Fort	2010	2019	107
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC	NA	LC		Non prioritaire (B4)				A1	art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	102
Martin noir	<i>Apus apus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	-	DD	LC	DD	LC					art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	251	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linné, 1758)	LC	VU	VU	VU	NA ^c	-	LC		LC					A1	art. 3			Faible	Elevé	Faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	595
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	NA	LC		Non prioritaire (B4)			art. 3				Faible	Modéré	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	342
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^c	NA ^c	CR	NA	RE		Priorité élevée (B2)			cui	art. 3			Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	19
Pic vert	<i>Picus viridis</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	-	LC		Non prioritaire (B4)				art. 3			Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	624
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	NA	LC					A1	art. 3			Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	284
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	NA	LC					art. 3				Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	741
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	-	LC		Non prioritaire (B4)			cui	A1	art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	236
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	-	-	LC	-	LC		Non prioritaire (B4)				art. 3			Faible	Elevé	Faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	169
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^c	-	LC	DD	LC		Non prioritaire (B4)			cui	A1	art. 3		Moyen	Modéré	Faible	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	447
Alouette des champs	<i>Alouca arvensis</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	LC	NA ^d	NT	DD	LC		Non prioritaire (B4)				A2/B		Ch.	Moyen	Elevé	Moyen	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	702
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	-	DD	LC	DD	LC		Non prioritaire (B4)				art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	661
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	-	DD	LC	DD	LC		Non prioritaire (B4)				art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	263
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	DD	LC	DD	LC		Priorité élevée (B2)			cui	art. 3			Moyen	Mineur	Très faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	94
Loriot d'Europe	<i>Onotus onotus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC	NA	NT					art. 3				Faible	Modéré	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	291
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	-	LC					A2/B			Ch.	Moyen	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	807
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	-	LC	LC	LC					A2/B			Ch.	Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	46
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	LC	LC					A2/B	art. 3			Moyen	Modéré	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	344
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC		LC					A2/B			Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	606

NOM VERNAULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NIC-HEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NIC-HEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NIC-HEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données	
Geai des chênes	<i>Garrulus glanarius</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	-	LC						A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	713	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^b	NA ^d	LC	NA	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	1186	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^b	LC	LC	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	1334	
Mésange noire	<i>Periparus ater</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	VU	NA	NT		Priorité élevée (B2)					art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	65	
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	-	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	297	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	DD	-	NT							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	148	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^b	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	684	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	-	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	616	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i> C. L. Brehm, 1820	LC	LC	LC	LC	-	-	LC	-	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	635	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	-	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	852	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	1383	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	LC	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC	NA	VU							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	140	
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC	DD	VU		Priorité élevée (B3)	cui	A1	art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	258	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochurus</i> (S. G. Gmelin, 1774)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	254	
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	LC	NA	VU		Priorité élevée (B2)	cui	art. 3		Faible	Mineur	Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2011	2019	41		
Tanier des prés	<i>Saxicola rubetra</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	-	DD	BN	DD	CR		Priorité élevée (B2)	cui	art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	140		
Tanier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i> (Linné, 1766)	NE	LC	LC	NT	NA ^d	NA ^d	NT	NA	LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	1010	
Traquet motté	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	-	DD	CR	DD	BN		Non prioritaire (B5)	cui	art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	173		
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	DD		NA	NA							art. 3		NA	NA	NA	NA	NA	NA	2013	2016	6	
Merle noir	<i>Turdus merula</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	1263
Grive litome	<i>Turdus pilaris</i> Linné, 1758	LC	LC	VU	LC	LC	-		DD								A2/B		Ch.	-	-	-	Fort	Mineur	Faible	2010	2019	271
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i> Linné, 1766	NT	NT	VU	-	LC	NA ^d		DD								A2/B		Ch.	-	-	-	Fort	Très élevé	Fort	2010	2019	339
Grive rusicienne	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							A2/B		Ch.	Faible	Mineur	Très faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	739
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							A2/B		Ch.	Faible	Modéré	Très faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	529
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	LC	LC	LC	NT	-	-	LC		LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	629	
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i> (Bodder, 1783)	LC	LC	LC	NT	-	NA ^c	DD	DD	LC							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	119	
Locustelle lusciniolide	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	LC	LC	LC	BN	-	NA ^c	BN	DD	BN		Priorité élevée (B2)	cui	art. 3		Faible	Majeur	Faible	Majeur	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2014	2019	33		
Rousserolle effarvée	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hemmn,	LC	LC	LC	LC	-	NA ^c	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	158	

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NIC-HEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NIC-HEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NIC-HEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolienne reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolienne hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données
Rousserolle verderolle	1804) <i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	BN	NA	BN		Non prioritaire (B5)					art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2017	2017	2
Phragmite des jons	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	DD	LC	DD	LC		Non prioritaire (B4)			cui		art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	316
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i> (Vieillot, 1817)	VU	VU	VU	-		VU		VU				Priorité très élevée (G1)			cui	A1	art. 3	-	-	-	Moyen	Majeur	Fort	2019	2019	2
Hypolaïs polyglotte	<i>Hypolaïs polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	LC	NA	LC							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	309
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	NA ^e	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	685
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	LC	LC	LC	NT	-	DD	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	311
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	LC	LC	LC	LC	-	DD	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	437
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i> (Boddaert, 1783)	NT	NT	NT	BN	-	-	VU		LC		Non prioritaire (B4)			cui	A1	art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Très élevé	Moyen	2010	2019	154
Cisticole des jons	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque, 1810)	LC	LC	LC	VU	-	-	LC	NA	LC							art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	290
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	NT	-	DD	VU	DD	BN		Priorité élevée (B2)			cui		art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	105
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^e	LC	-	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	853
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	VU	NA	RE		Priorité élevée (B2)			cui		art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2015	2015	2
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	LC	LC	LC	NT	-	NA ^d	NT	NA	NT		Priorité élevée (B2)			cui		art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	108
Pouillot à grands sourcils	<i>Phylloscopus inornatus</i> (Blyth, 1842)	LC	LC	NE	-	-	NA ^b		NA								art. 4		NA	NA	NA	NA	NA	NA	2016	2018	3
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	NT	NT	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Fort	Elevé	Fort	2010	2019	299
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Fort	Modéré	Moyen	2010	2019	397
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	LC	LC	LC	NT	-	DD	LC	DD	LC		Non prioritaire (B4)					art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	112
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	LC	LC	LC	VU	-	DD		DD								art. 3		-	-	-	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	60
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^e	-	LC	-	LC							art. 3		Faible	Modéré	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	757
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linné, 1758)	NT	NT	VU	VU	DD	NA ^d	BN	DD	VU		Priorité élevée (B2)			cui		art. 3		Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2010	2019	430
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	BN	NA			Non prioritaire (B4)			cui	A1	art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Modéré	Faible	2014	2014	1
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	DD	LC	DD	LC							art. 3		Moyen	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	340
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^e		LC								art. 3		-	-	-	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	98
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	-	-							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	355
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i> Turstall, 1771	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Modéré	Très faible	2010	2019	291
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	DD	LC	DD	NT		Non prioritaire (B4)			cui		art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Modéré	Faible	2010	2019	219

NOM VERNACULAIRE (CAF)	NOM SCIENTIFIQUE (CAF)	LR MONDE (2015)	LR EUROPE (2015)	LR EU 27 (2015)	LR FR NICHEUR (2016)	LR FR HIVERNANT (2011)	LR FR DE PASSAGE (2011)	LR PDL NICHEUR (2014)	LR Bretagne migrateur (2015)	LR Bretagne NICHEUR (2015)	LR PDL HIVERNANT (2008)	Nicheur prioritaire PDL (2008)	Hivernant prioritaire PDL (2008)	Migrateur prioritaire PDL (2008)	sp déterminante PDL (2018)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)	Espèce chassable	Sensibilité éolien reproduction	Intérêt patrimonial reproduction	Niveau incidence reproduction	Sensibilité éolien hivernage et migration	Intérêt patrimonial hivernage et migration	Niveau incidence hivernage et migration	Première année d'observation	Dernière année d'observation	Nombre de données
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i> Linné, 1758	LC	VU	VU	EN	NA ^d	-	RE	NA		En danger								NA	NA	NA	NA	NA	NA	2010	2014	8
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	VU	-	NA ^d	CR	NA	RE					cui		art. 3		Moyen	Très élevé	Moyen	Moyen	Elevé	Moyen	2012	2017	3
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	NT	NA ^c	NA ^d	LC	NA	EN					cui	A1	art. 3		Moyen	Moderé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	346
Etourneau sansonnet	<i>Sturus vulgaris</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	LC	NA ^c	LC	-	-						A2/B	Ch.		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Mineur	Très faible	2010	2019	774
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	NA ^b	LC		LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Faible	Mineur	Très faible	2010	2019	821
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	EN	-	-	VU	NA	EN							art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Faible	Très élevé	Faible	2010	2017	9
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	NA ^d	-	LC	DD	VU					cui		art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Moderé	Faible	2010	2019	221
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	NA ^d	NA ^d	NT	DD	LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	716
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	NA ^d	NA ^d	NT	DD	LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	715
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	DD	NA ^d	NA ^b	DD								art. 3		Faible	NA	NA	Moyen	Moderé	Faible	2010	2019	307
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	NA ^d	NA ^c	VU	DD	LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	510
Sizerin flamme	<i>Acanthis flammea</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	NA ^d	NA ^d		NA								art. 3		NA	NA	NA	NA	NA	NA	2018	2018	9
Serincini	<i>Serinus serinus</i> (Linné, 1766)	LC	LC	LC	VU	-	NA ^d	NT	NA	LC							art. 3		Faible	Elevé	Faible	Faible	Elevé	Faible	2010	2019	216
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	VU	NA ^d	-	EN	NA	VU					cui		art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	230
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	VU	NA	VU							art. 3		Faible	Moderé	Très faible	Moyen	NA	NA	2010	2019	37
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	DD	LC							art. 3		Faible	Mineur	Très faible	Moyen	Moderé	Faible	2010	2019	1670
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i> (Linné, 1758)	LC	LC	VU	-	DD	NA ^d		DD								art. 3		-	-	-	Moyen	Moderé	Faible	2010	2019	154
Buant proyer	<i>Emberiza calandra</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	LC	-	-	VU	DD	EN					cui		art. 3		Faible	Moderé	Très faible	Moyen	Moderé	Faible	2011	2019	21
Buant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> Linné, 1758	LC	LC	LC	VU	NA ^d	NA ^d	EN	NA	NT							art. 3		Faible	Très élevé	Faible	Moyen	Elevé	Moyen	2010	2019	461
Buant zizi	<i>Emberiza citus</i> Linné, 1766	LC	LC	LC	LC	-	NA ^d	LC	NA	LC							art. 3		Faible	Moderé	Très faible	Moyen	Moderé	Faible	2010	2019	439
Buant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linné, 1758)	LC	LC	LC	EN	-	NA ^c	NT	DD	VU					cui		art. 3		Faible	Majeur	Moyen	Moyen	Très élevé	Moyen	2010	2019	526
Ibis sacré	<i>Threskiomis aethiopicus</i> (Latham, 1790)	LC			NA ^a	-	-	NA ^a	NA	NA									Fort	NA	NA	Fort	NA	NA	2012	2016	12
Faisan vénéré	<i>Symotiacus reevesii</i> (J. E. Gray, 1829)	VU			NA ^a	-	-	NA ^a		NA								Ch.	Faible	NA	NA	Faible	NA	NA	2019	2019	1
Pouillot ibérique	<i>Phylloscopus ibericus</i> Ticehurst, 1937	LC	LC	LC	EN	-	NA ^b										art. 3		NA	NA	NA	NA	NA	NA	2018	2018	8