



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
CHAMPAGNE-ARDENNE



Préserver

Éduquer

Protéger



Cadrage préalable avifaune concernant un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix (52)

Avril 2019



Ecosphère

Ecosphère

Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix (52)

Rédaction :

LPO Champagne-Ardenne

Citation : LPO Champagne-Ardenne (2019). Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix (52).

Photographies en couvertures : Milan royal (D. Fourcaud), Parc éolien (J. D'Orchymont)

Photographies en 4^{ème} de couverture : Busard cendré (F. Croset), Réserve naturelle régionale de Belval-en-Argonne (C. Hervé), accueil sur digue sur le lac du Der-Chantecoq (M. Jamar)

Contact : julien.soufflot@lpo.fr



Ligue pour la Protection des Oiseaux

Champagne-Ardenne

Der Nature

Ferme des Grands Parts 51290 OUTINES

Tel : 03.26.72.54.47

Mail : champagne-ardenne@lpo.fr



carte 1 : Situation géographique du projet	6
Carte 2 : Zones à enjeux écologiques à proximité du projet.....	8
Carte 4 : Répartition des données au sein de la zone d'implantation potentielle et du périmètre étendu	10
Carte 5 : Répartition des observations de Milan royal de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée.....	15
Carte 6 : Répartition des observations de Milan noir de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée. ...	17
Carte 7 : Localisation de la zone tampon autour des aires de Grand-duc d'Europe répertoriées sur l'aire d'étude éloignée.....	19
Carte 8 : Répartition des observations de Cigogne noire de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée. 22	
Carte 9 : Répartition des observations de Busard des roseaux de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée	24
Carte 10 : Répartition des observations de Busard cendré de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée	26
Carte 11 : Répartition des observations d'Alouette lulu de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée ..	27
Carte 12 Répartition des observations de Grue cendrée de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée .	30
Carte 13 Répartition des observations de Cigogne blanche de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée	29
Carte 14 : Localisation des principaux couloirs de migration définis lors de l'établissement du Schéma Régional Eolien en Champagne-Ardenne.....	32
Carte 15 : Parcs éoliens à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle.....	35
Carte 16 : Zones d'exclusion liées à l'ensemble des enjeux de la zone d'étude.....	37

Liste des tableaux

Tableau 1 : Espèces prioritaires contactées sur l'aire d'étude éloignée de 2000 à 2019, nombre de mentions et statut de reproduction.....	11
Tableau 2 : liste des parcs éoliens en activité ou à ICPE autorisées au sein de l'aire d'étude éloignée (état en février 2019)	33

Liste des annexes

Annexe 1 : Espèces contactées au sein de l'aire d'étude éloignée entre 2000 et 2019	38
---	----

Sommaire

1. INTRODUCTION	4
2. Problématique	4
3. Méthode	4
4. Situation géographique du projet	5
4.1. Localisation et contexte paysager (Carte 1)	5
4.2. Proximité de zones à enjeux écologiques (Carte 2)	7
5. Données ornithologiques	9
5.1. Caractéristiques des données	9
5.2. Résumé des espèces répertoriées.....	11
5.2.1. Espèces Répertoriées	11
5.2.2. Hiérarchisation des espèces prioritaires	11
5.3. Espèces sensibles aux éoliennes	13
5.3.1. Le Milan royal	13
5.3.2. Le Milan noir.....	16
5.3.3. Le Grand-duc d'Europe.....	18
5.3.4. La Cigogne noire	20
5.3.5. Le Busard des roseaux	23
5.3.6. Busard cendré.....	25
5.3.7. Quelques autres espèces sensibles	27
6. Couloirs de migration	31
7. Effets cumulatifs.....	33
8. Conclusion et préconisations	36
8.1. Synthèse des enjeux.....	36
8.2. Préconisations	36
ANNEXES.....	38
BIBLIOGRAPHIE.....	42

1. INTRODUCTION

La LPO Champagne-Ardenne a été sollicitée par le Bureau d'étude Ecosphère pour la rédaction d'une synthèse des connaissances ornithologiques sur les communes de Brethenay, Condes et Treix, secteur pressenti pour accueillir un parc éolien. L'objectif de ce document est de lister les enjeux connus et potentiels existant sur la zone et aux alentours (dans un rayon de 10 km) afin de déterminer les secteurs d'implantation compatibles avec la préservation des oiseaux selon les critères de protection en vigueur en Europe, France et Champagne-Ardenne.

2. Problématique

La création de centrales éoliennes a un impact sur l'avifaune. Cet impact se manifeste de deux manières, principalement au détriment des migrateurs du fait qu'ils n'ont pas le temps d'intégrer ces nouveaux éléments dans le paysage (BÖTTGER et al. 1990 ; WINKELMAN 1992 ; PEDERSON & POULSEN 1994) :

- Le **risque de mortalité** mis en évidence dans plusieurs études (MARX G. 2017). Les espèces les plus touchées sont les grands oiseaux - principalement les "voiliers" (EL GHAZI & FRANCHIMONT 2002) dont une majorité de rapaces comme le Milan royal (HOTKER H. 2017 ; THOMSEN K., KOSTER H 2004 ; DÜRR T. 2018), les laridés et les passereaux migrateurs nocturnes (DULAC P. 2008). Beaucoup d'espèces migrent en effet de nuit, et on estime que le flux migratoire nocturne est quatre à dix fois supérieur à celui observé en journée (DIRKSEN & WINDEN 1998). Les risques de collisions sont bien sûr plus importants la nuit (WINKELMAN 1992).

- La **modification de l'utilisation de l'espace** chez une majorité d'espèces qui sont effarouchées par le mouvement des machines et préfèrent s'éloigner des éoliennes (LPO Champagne-Ardenne 2010, ABIES 2001, LPO Aude 2001 ; EL GHAZI & FRANCHIMONT 2002 ; SINNING 2002). En Champagne-Ardenne, les suivi post implantation réalisés sur les parcs éoliens en fonctionnement ont clairement démontré ce phénomène (LPO Champagne-Ardenne 2003a 2005, 2008, 2009, 2010). Le contournement des parcs peut provoquer un affaiblissement des oiseaux (REICHENBACH 2004). Des zones de halte migratoire ou de rassemblement peuvent être abandonnées par certaines espèces, ce qui provoque des pertes d'espaces favorables, parfois des zones de gagnage vitales pendant la migration. Les oiseaux locaux semblent moins sensibles que ceux de passage, s'habituant par phénomène d'accoutumance (MÜLLER & ILLNER 2001 in REICHENBACH 2004 ; LPO Champagne-Ardenne, 2010) mais quelques espèces restent distantes même après plusieurs années, comme la Caille des blés en Champagne-Ardenne (LPO Champagne-Ardenne 2010).

Avant d'engager un suivi des différentes phases annuelles du cycle biologique des oiseaux, le porteur du projet a souhaité faire une synthèse des connaissances ornithologiques actuelles.

3. Méthode

Cette synthèse est réalisée à partir des données recueillies sur la base de données Faune Champagne-Ardenne (LPO Champagne-Ardenne, <http://www.faune-champagne-ardenne.org/>).

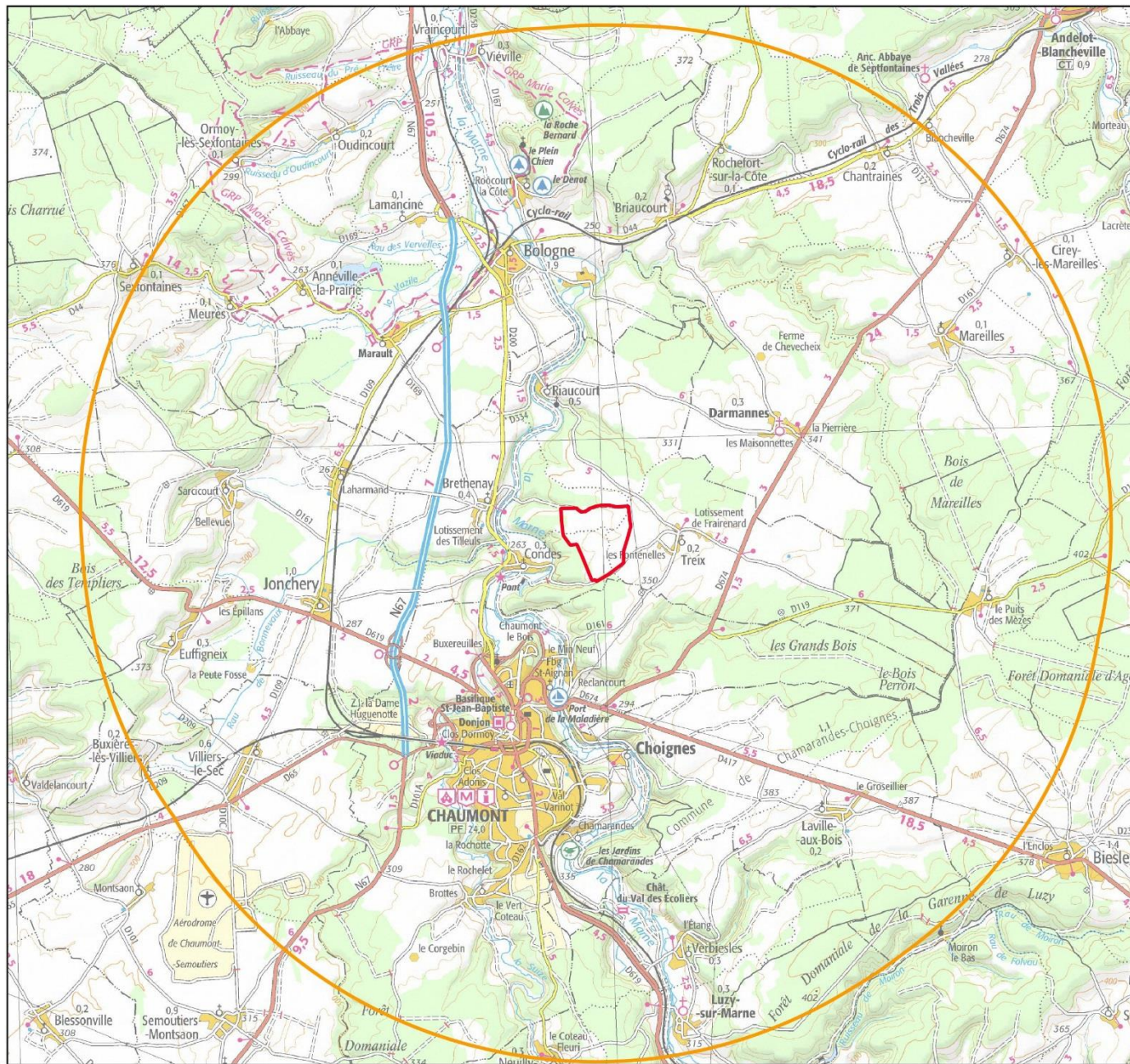
Les données seront analysées sur la zone d'implantation potentielle ainsi que sur un périmètre étendu à 10 km autour de cette zone, pour la période de 2000 à 2019. Ces zones sont présentées sur la **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après.

A noter que seules les données pour lesquelles les auteurs ont autorisé la LPO Champagne-Ardenne à les exploiter, figurent dans cette synthèse.

4. Situation géographique du projet

4.1. Localisation et contexte paysager (Carte 1Erreur ! Source du renvoi introuvable.**)**

Le projet se situe dans le centre du département de la Haute-Marne, au sein de l'unité paysagère des plateaux du Barrois (d'après l'Atlas des paysages de la région Champagne-Ardenne, 2003). La zone d'implantation potentielle se tient en rebord du plateau, dominant la vallée de la Marne. Le paysage est principalement occupé par des cultures, celles-ci étant entourées de massifs boisés.



Cadrage préalable avifaune concernant un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix - 52

Situation géographique du projet

- Zone d'implantation potentielle
- Périmètre étendu (10 km)



AGIR pour la BIODIVERSITÉ
CHAMPAGNE-ARDENNE

Elaborée sur QGIS par la LPO Champagne-Ardenne
Sources : © Bing Aerial

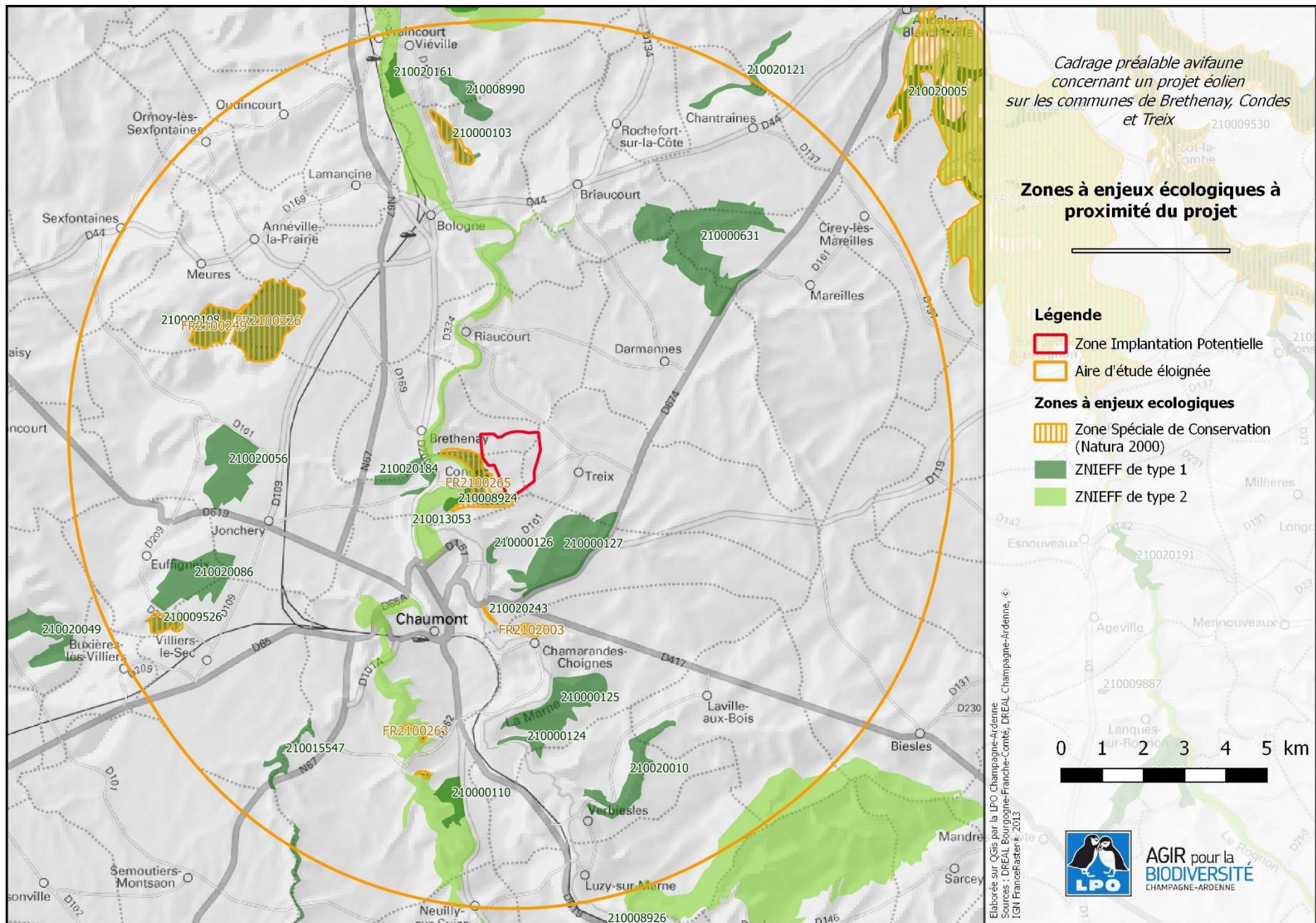
Carte 1 : Situation géographique du projet

4.2. Proximité de zones à enjeux écologiques (Carte 2)

Aucune zone à enjeux écologique (protection réglementaire ou contractuelle, zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) ne se situe dans la zone d'implantation potentielle. Cependant, on note à proximité immédiate la Zone Spéciale de Conservation (ZSC, Natura 2000) « Buxaie de Condes Brethenay » (FR 2100265) doublée de la ZNIEFF de type I : « Coteau boisé des Buis à Condes ». Un site principalement inventorié pour les habitats remarquables et la diversité de sa flore, qui risquent peu d'être impactés par un projet éolien. Plusieurs sites aux habitats similaires (coteaux calcaires secs, éboulis, accueillant des pelouses sèches ou des fruticées) font partie de l'inventaire ZNIEFF dans les alentours. La plupart se tiennent sur les versants de la vallée de la Marne (210000103, 210000110, 210000124, 210000125, 210000126, 21002023, 210008990 et 210020184), les autres se trouvent le long de la Côte Oxfordienne (210000108, 210009526). Sur l'autre versant de la Marne, en face de la ZIP, on trouve une autre ZNIEFF de type 1 : « Bois et pelouses du coteau de Vaux entre Condes et Brethenay » (FR210020184) retenue pour le caractère remarquable des pentes boisées et de la flore associée.

La vallée de la Marne est classée en ZNIEFF de type 2 depuis Chaumont jusqu'en amont de St-Dizier. Elle englobe plusieurs ZNIEFF de type 1 où la majorité des habitats retenus sont des biotopes humides. Cependant plusieurs espèces d'oiseaux sont citées comme nicheuses le long du cours d'eau dont des rapaces comme le Milan royal, le Milan noir, la Bondrée apivore et le Faucon crécerelle ; parmi les passereaux sont cités la Pie-grièche écorcheur ou le Pipit farlouse. La Grue cendrée est citée parmi les hivernantes ou les oiseaux de passage.

Les autres ZNIEFF sont associées à des secteurs de prairies ou de boisements humides où la aussi, les inventaires sont basés sur des groupements floristiques remarquables. Enfin, la ZNIEFF 210013053 « Grotte de Chevraucourt au nord de Chaumont », correspond à un gîte à chiroptères.



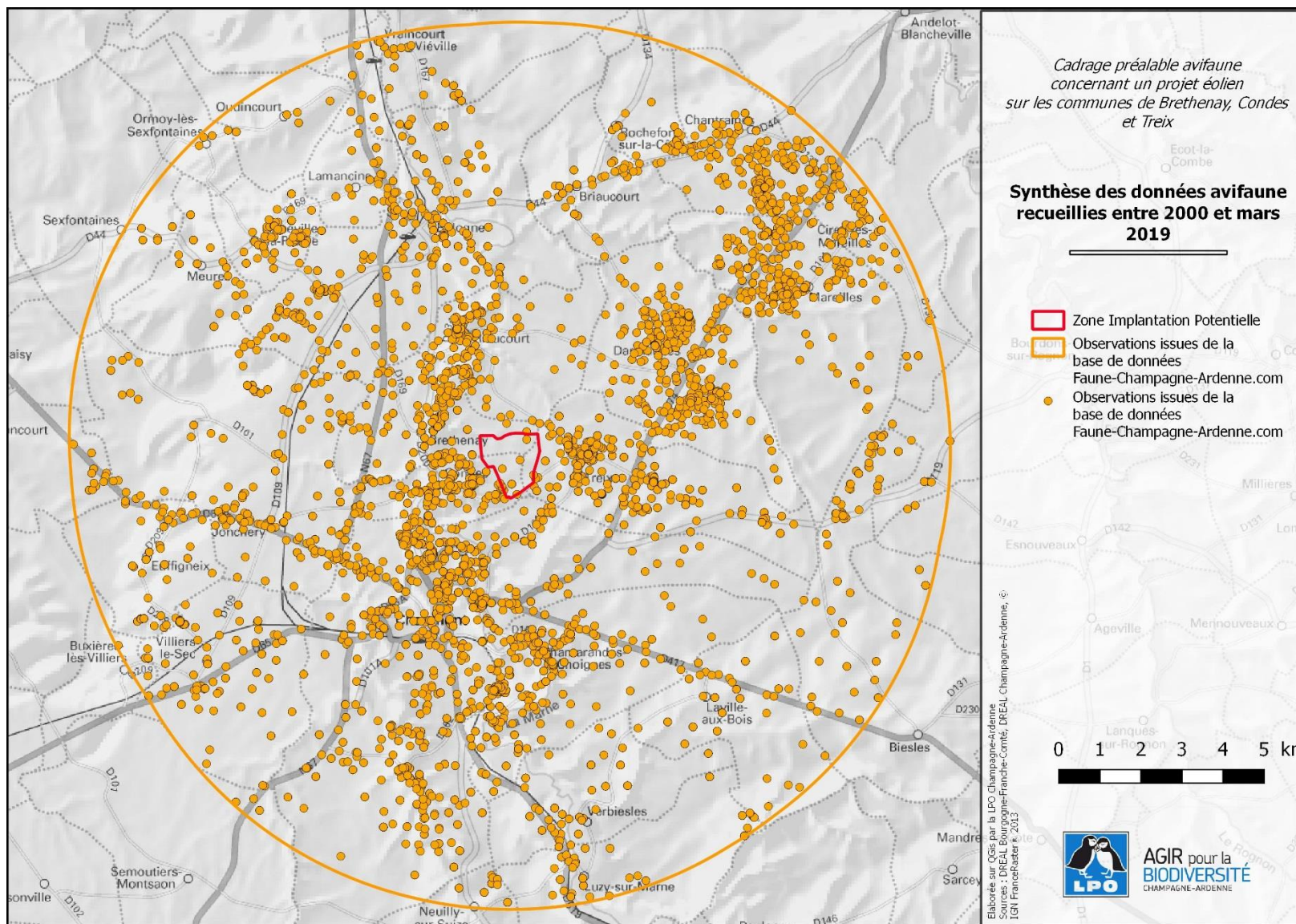
Carte 2 : Zones à enjeux écologiques à proximité du projet

5. Données ornithologiques

5.1. Caractéristiques des données

Les données recueillies sur le secteur depuis 2000 (Carte 3) couvrent relativement bien l'ensemble de la zone et divers paysages : vallées, forêts, zones urbanisées etc. Elles sont dès lors assez représentatives de l'avifaune présente sur et aux alentours du projet, bien que ne se substituant pas à un inventaire rigoureux du secteur ciblé. Elles ne sont pourtant pas réparties de façon homogène et se concentrent autour de la zone urbaine de Chaumont, le long de la vallée de la Marne et des grands axes routiers.

On constate également que peu de données sont localisées au sein de la zone d'implantation potentielle qui se situe sur un plateau cultivé généralement peu attrayant pour les naturalistes.



Carte 3 : Répartition des données au sein de la zone d'implantation potentielle et du périmètre étendu

5.2. Résumé des espèces répertoriées

5.2.1. Espèces répertoriées

Environ 14 700 données concernant 148 espèces ont été extraites de la base de données consultée pour ce cadrage, sur la période de 2000 à 2019.

De nombreux cortèges d'espèces y sont représentés et illustrent la diversité des paysages du secteur :

- espèces forestières (Autour des palombes, Bécasse des bois, Pigeon colombin, Pouillot siffleur, Grimpereau des bois, Pinson des arbres, Sittelle torchepot, Pic noir, Pic mar, Bouvreuil pivoine, etc.),
- espèces liées aux milieux humides, peu nombreuses en raison de l'absence de grands plans d'eau (Canard colvert, Sarcelle d'hiver, Fuligule milouin, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, etc.) lacune compensée par la vallée de la Marne et les autres petits cours d'eau du secteur (Cinle plongeur, Martin-pêcheur d'Europe, Bergeronnette des ruisseaux, etc.)
- espèces liées aux espaces cultivés (Busard Saint-Martin, Busard cendré, Caille des blés, Alouette des champs, Bruant proyer, Bergeronnette printanière etc.),
- espèces liées aux herbages ou au bocage (Milan royal, Milan noir, Huppe fasciée, Torcol fourmilier, Tarier des prés, Tarier pâtre, Pie-grièche écorcheur, Fauvette grisette, Moineau friquet, Bruant jaune etc.)
- espèces liées au bâti (Moineau domestique, Martinet noir, Hirondelle rustique, Chevêche d'Athéna, Effraie des clochers, Choucas des tours, etc.)
- espèces liées aux pelouses calcicoles ou aux fruticées sur calcaire (Alouette lulu, Bruant zizi, etc.)

L'ensemble des espèces contactées (dans l'ordre systématique) ainsi que leur statut de reproduction (certain, probable ou possible) au sein de l'aire d'étude éloignée est indiqué dans le tableau en Annexe 1 page 38. Les espèces ne présentant aucun statut de reproduction peuvent être considérées comme migratrices et/ou hivernantes.

5.2.2. Hiérarchisation des espèces prioritaires

47 espèces sur les 76 ayant été retenues comme prioritaires en considération de leur sensibilité à l'éolien et de leurs statuts de conservation et de protection ont été trouvées sur l'aire d'étude éloignée. Elles sont listées ci-après dans le Tableau 1.

Tableau 1 : Espèces prioritaires contactées sur l'aire d'étude éloignée de 2000 à 2019, nombre de mentions et statut de reproduction.

Espèce	Nom latin	Nidification certaine	Nidification probable	Nidification possible	Hors nidification	Statut
sensibilité maximale						
Milan royal	Milvus milvus	2		24	981	Certain
sensibilité très forte						
Cigogne noire	Ciconia nigra			1	11	Possible
Milan noir	Milvus migrans		48	40	469	Probable
Busard des roseaux	Circus aeruginosus				19	-
Busard cendré	Circus pygargus	45	4	2	56	Certain

*Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix
(52) – Avril 2019*

Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus				4	-
Faucon pèlerin	Falco peregrinus				7	-
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	79	9	9	30	Certain
sensibilité forte						
Cigogne blanche	Ciconia ciconia				58	-
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus				42	-
Faucon hobereau	Falco subbuteo			2	9	Possible
Hibou des marais	Asio flammeus				1	-
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla		13	19	15	Probable
sensibilité moyenne						
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna				2	-
Sarcelle d'hiver	Anas crecca				38	-
Canard souchet	Anas clypeata				5	-
Fuligule milouin	Aythya ferina		1		76	Probable
Héron cendré	Ardea cinerea	116	2	2	1208	Certain
Bondrée apivore	Pernis apivorus			4	12	Possible
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	3	23	81	332	Certain
Faucon émerillon	Falco columbarius				7	-
Grue cendrée	Grus grus				3596	-
Petit Gravelot	Charadrius dubius			1		Possible
Vanneau huppé	Vanellus vanellus				3246	-
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus				12	-
Goéland cendré	Larus canus				1	-
Alouette lulu	Lullula arborea	4	7	17	16	Certain
Pipit rousseline	Anthus campestris				1	-
sensibilité modérée						
Cygne tuberculé	Cygnus olor			5	83	Possible
Canard chipeau	Anas strepera				4	-
Fuligule morillon	Aythya fuligula				7	-
Caille des blés	Coturnix coturnix		8	10	1	Probable
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo				771	-
Aigrette garzette	Egretta garzetta				5	-
Épervier d'Europe	Accipiter nisus			10	79	Possible
Buse variable	Buteo buteo	15	39	103	1350	Certain
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur		9	8	9	Probable
Effraie des clochers	Tyto alba		5	2	12	Probable
Chevêche d'Athéna	Athene noctua		1	2	4	Probable
Guêpier d'Europe	Merops apiaster				8	-
Huppe fasciée	Upupa epops			6	6	Possible
Torcol fourmilier	Jynx torquilla		3	8	5	Probable
Pipit farlouse	Anthus pratensis		2		98	Probable
Tarier des prés	Saxicola rubetra		2		24	Probable
Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus		2	1		Probable
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca				4	-
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	8	31	23	3	Certain

5.3. Espèces sensibles aux éoliennes

5.3.1. Le Milan royal

5.3.1.1. Description

L'aire de répartition du Milan royal est exclusivement européenne ; sa population connaît depuis 20 ans un déclin important, celle de Champagne-Ardenne est passée de plus de 500 couples à 25 sur la même période. C'est aussi le rapace le plus durement touché par l'éolien. En Allemagne, sur un échantillonnage de 3550 d'oiseaux victimes de collisions, le Milan royal représente 10,8% de l'effectif total et est l'une des espèces les plus fréquemment retrouvées au pied des éoliennes (DÜRR, 2018). En comparaison, la proportion de collision chez la Buse variable est de 14% alors que sa population y est 6 à 7 fois supérieure. Le domaine vital de ce rapace s'étend à plusieurs kilomètres. Il est préconisé d'exclure le développement de tout projet éolien un rayon de 5 km autour des sites de nidification. Si un projet se développe dans un rayon compris entre 5 et 10 km d'un site de nidification connu, une étude poussée devra être effectuée par les experts en charge de l'évaluation des enjeux avifaunistiques.

Statut de protection

Protégé	Annexe I Directive Oiseaux	Annexe II Convention de Berne	Annexe II Convention de Bonn	Annexe II Convention de Washington
X	X	X	X	X

Statut de vulnérabilité (Listes rouges)

LR France nicheur	LR France hivernant	LR France Passage	LR CA	LR Europe
VU	VU	NAC	E	NT

CR : En danger critique
 EN : En danger
 VU : Vulnérable
 NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
 LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
 DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
 NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

Effectifs champardennais

Nicheur : de 20 à 25 couples

Hivernant : moins de 100 oiseaux

Rayon d'exclusion

Sensibilité maximale : 5 km autour du nid

Sensibilité forte : 10 km autour du nid et des dortoirs

5.3.1.2. Situation locale (Carte 4)

Nidification

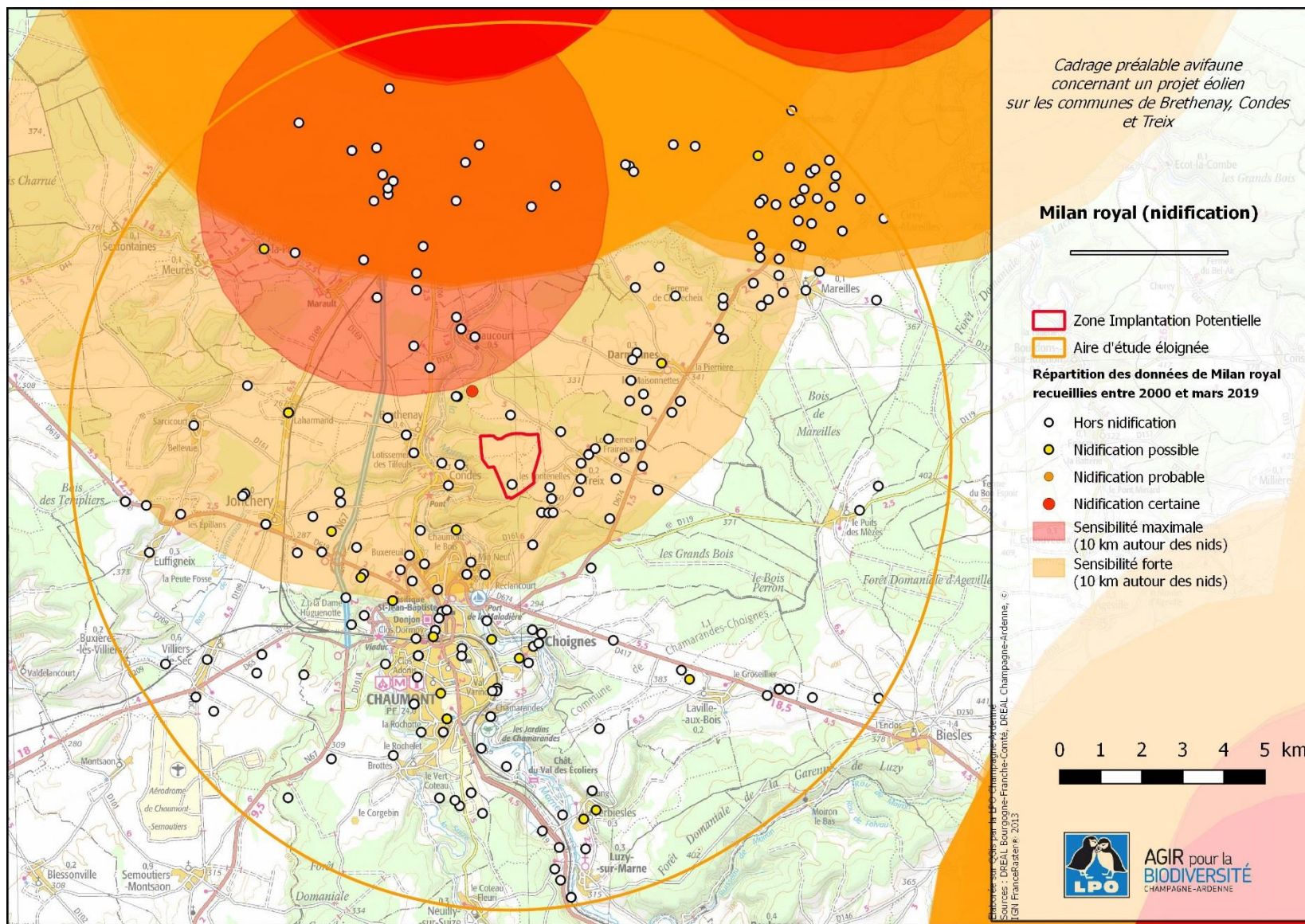
Un couple nicheur est répertorié dans la moitié nord de l'aire d'étude éloignée. Une donnée de nidification certaine existe à 1, 250 km au nord de la ZIP ; elle concerne un nid découvert en 2003 mais qui ne semble pas avoir été réutilisé par la suite. Les prospections et le suivi des nids organisés par la LPO Champagne-Ardenne se concentrent davantage sur le Bassigny, plus à l'est de l'aire d'étude, où les couples sont suivis depuis les années 90. Par conséquent, les territoires pérennes de Milans royaux de ce secteur de la Haute-Marne sont moins bien renseignés. D'après la fréquentation observée, il semble qu'un couple nicheur se maintienne sur la moitié nord de l'aire d'étude éloignée dans le secteur de Oudincourt / Viéville. Des recherches devront être entreprises dans le cadre de l'étude d'impact pour préciser la nidification du Milan royal.

La zone potentielle se trouve donc dans le périmètre de sensibilité forte pour le couple nichant dans la partie nord de l'aire d'étude étendue. Une attention particulière devra être portée aux mouvements et aux secteurs de chasse des couples nicheurs résidents à proximité.

Migration et hivernage

De nombreuses données de Milans royaux en migration active (ou présents en dehors de la période de reproduction) sont disponibles au sein de l'aire d'étude éloignée (270 données de 2000 à 2019). Des groupes parfois très importants ont ainsi été remarqués dans le périmètre de 10 km autour de la zone d'implantation potentielle : un groupe de 46 oiseaux en 2017 au-dessus de Cirey-les-Mareilles, un de 40 en 2017 à Villiers-le-Sec, un de 35 et un de 32 à Chaumont en 2017, et une vingtaine de groupes de 10 à 30 migrants entre 2006 et 2018.

La répartition des données sur la carte laisse penser à l'existence d'un couloir de migration entre Andelot-Blancheville et Chaumont. Cependant, cette impression peut être due à un effet observateur, notamment parce que les données provenant du secteur de Cirey-les-Mareilles / Darmannes proviennent de suivis de migration réalisés dans le cadre d'étude d'impact pour des projets éoliens. Plus probablement, les axes de déplacements préférentiels qui se dégagent sont le cours de la vallée de la Marne et la bordure de la Cuesta suivant une ligne Chantraines, Bologne et Eufigneix.



Carte 4 : Répartition des observations de Milan royal de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée.

5.3.2. Le Milan noir

5.3.2.1. Description

Nicheur peu commun en Champagne-Ardenne, le Milan noir occupe les grandes régions d’herbages et de zones humides. Il est ainsi bien présent dans le Bassigny en Haute-Marne.

Bien que moins touché que le Milan royal, le Milan noir fait partie des rapaces concernés par un risque fort de collision avec les éoliennes.

Statut de protection

Protégé	Annexe I Directive Oiseaux	Annexe II Convention de Berne	Annexe II Convention de Bonn	Annexe II Convention de Washington
X	X	X	X	X

Statut de vulnérabilité (Listes rouges)

LR France nicheur	LR France hivernant	LR France Passage	LR CA	LR Europe
LC	-	NA	VU	LC

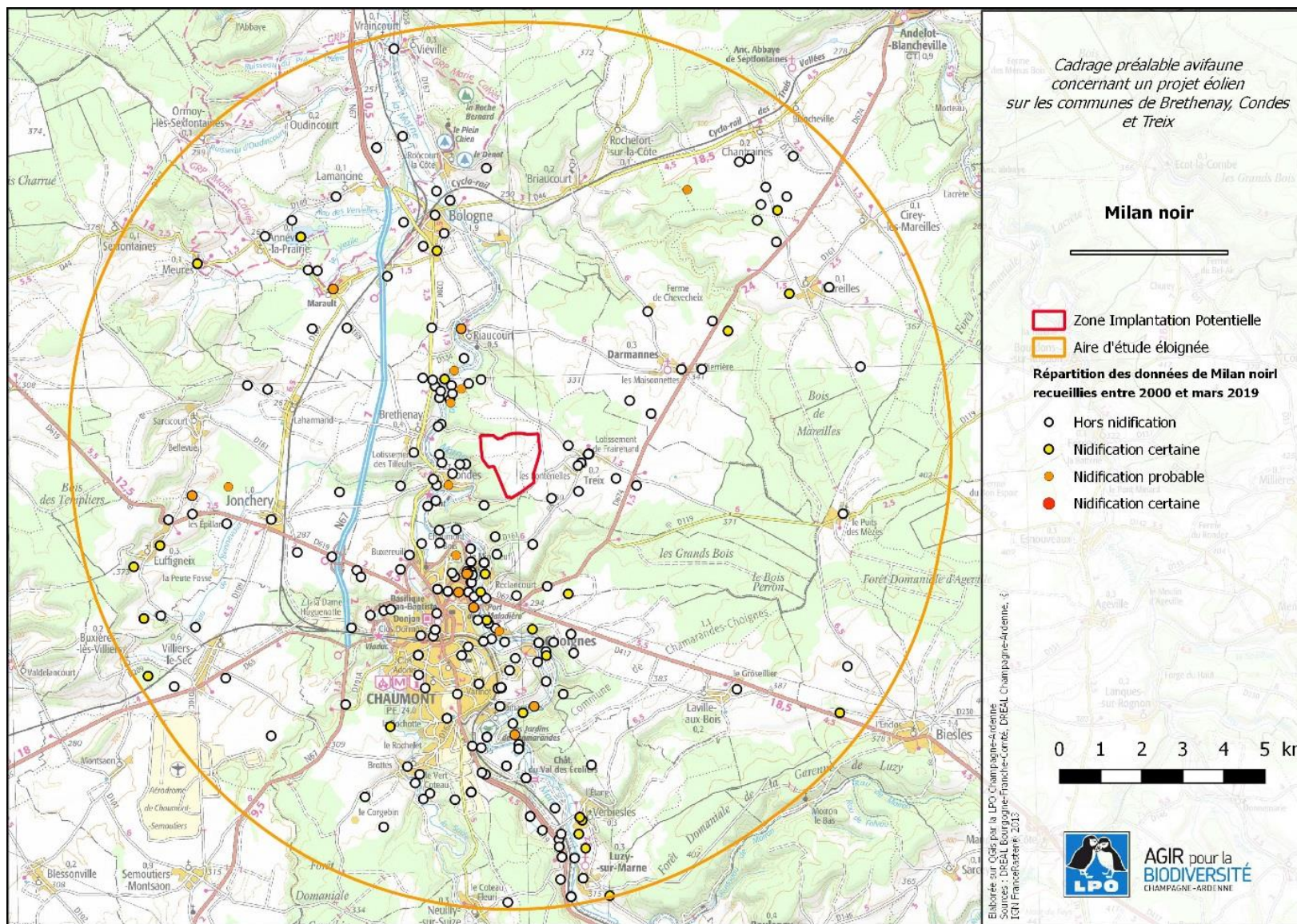
CR : En danger critique
 EN : En danger
 VU : Vulnérable
 NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n’étaient pas prises)
 LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
 DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l’évaluation n’a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
 NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

Effectifs champardennais : 300 à 400 couples, stable

5.3.2.2. Situation locale (Carte 5)

Au sein de l’aire d’étude éloignée, 378 mentions de 2000 à 2019 font état un peu partout d’oiseaux en migration mais également d’individu présents en période de reproduction. Ne bénéficiant pas de programme de surveillance comme le Milan royal, aucune preuve de nidification n’est pourtant rapportée pour ce rapace et son statut reste établi en tant que nicheur probable. Cependant, les nombreuses observations en période favorable laissent supposer sa nidification avec une quasi-certitude, notamment aux abords de la vallée de la Marne.

En période de migration, le Milan noir est également observé davantage à proximité de la vallée de la Marne. Les groupes qui peuvent compter habituellement plusieurs dizaines d’individus, sont ici moins nombreux que ceux du Milan royal, le plus important totalisant 9 individus.



Carte 5 : Répartition des observations de Milan noir de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée.

5.3.3. Le Grand-duc d'Europe

5.3.3.1. Description

Inféodé aux milieux rupestres, le Grand-duc d'Europe est en pleine expansion dans le nord-est de la France. S'il n'en reste pas moins toujours rare en Champagne-Ardenne, sa présence est désormais envisageable sur tous les sites qui lui sont favorables. Son domaine vital étendu sur plusieurs kilomètres en fait le rapace nocturne le plus exposé au risque de collision. Plusieurs dizaines d'oiseaux ont ainsi été retrouvés au pied d'éoliennes, notamment en Allemagne et en Espagne.

Statut de protection

Protégé	Annexe I Directive Oiseaux	Annexe II Convention de Berne	Annexe II Convention de Bonn	Annexe II Convention de Washington
X	X	X		X

Statut de vulnérabilité (Listes rouges)

LR France nicheur	LR France hivernant	LR France Passage	LR CA	LR Europe
LC			R	LC

CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

Effectifs champardennais : 35-45 couples, en augmentation

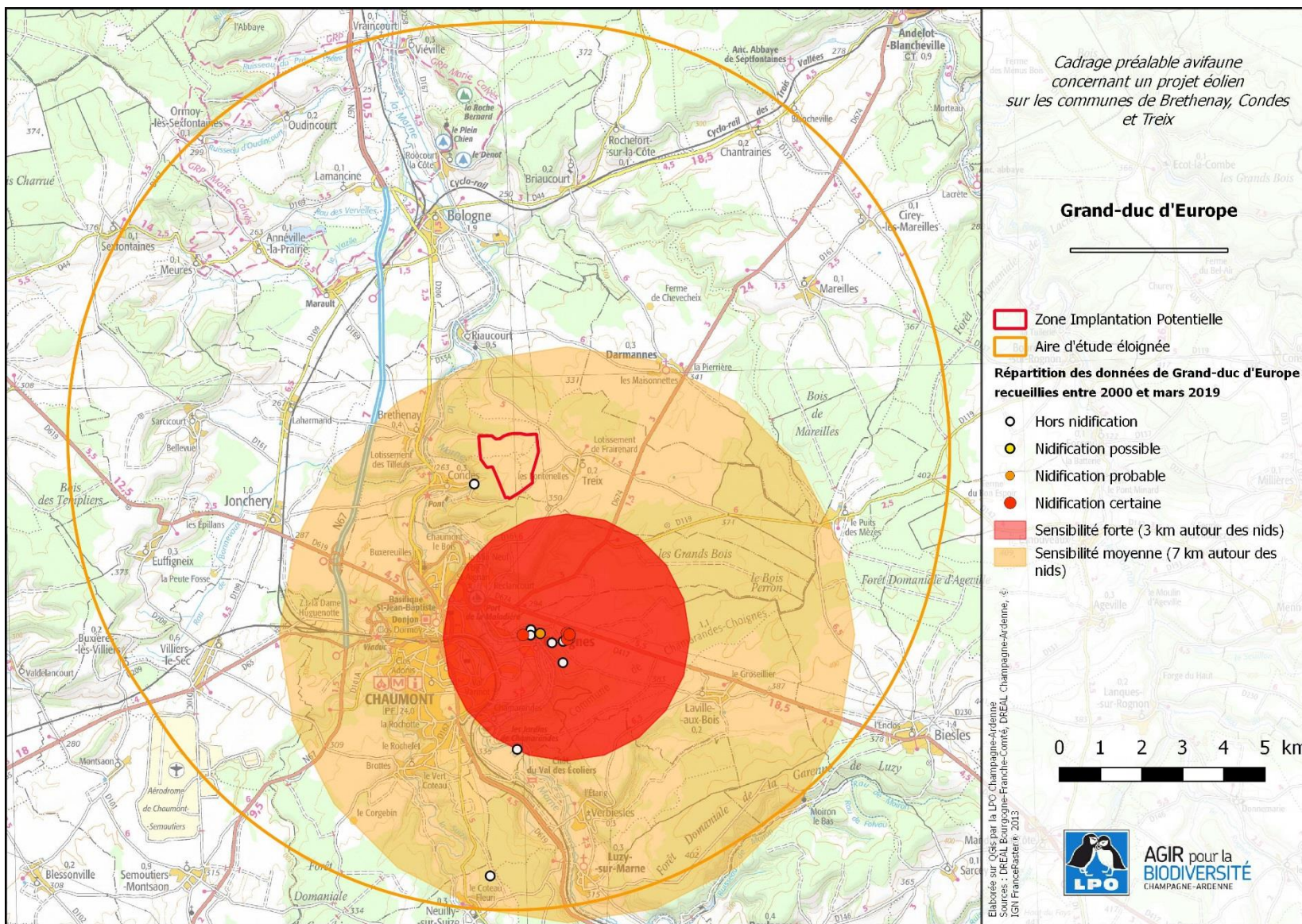
Rayon d'exclusion

Sensibilité maximale : 3 km autour de l'aire
Sensibilité moyenne : 7 km autour de l'aire

5.3.3.2. Situation locale

Un couple niche depuis 2012 (et probablement depuis 2011) à Chamarandes-Choignes. Son aire de nidification se trouve à environ 3,6 km de la zone d'implantation potentielle. Le secteur offre un potentiel de territoires viables pour ce rapace qui recolonise petit à petit son ancienne aire de répartition, et les prospections n'étant pas exhaustives, d'autres couples peuvent s'établir, notamment le long de la vallée de la Marne.

La Zone d'Implantation Potentielle se trouve donc dans l'emprise du tampon de 7 km jugée de sensibilité moyenne autour de l'aire de nidification, en lien avec les zones de chasse du couple (Carte 6). L'implantation d'éoliennes dans ce périmètre (qui recouvre l'ensemble de la zone potentielle) ne sera pas sans risque pour le couple nichant à proximité. Définir les zones préférentielles de chasse d'un oiseau nocturne est quasiment impossible et le risque sera difficile à évaluer. Il convient d'engager une recherche approfondie d'éventuels autres couples nicheurs dans le cadre de l'étude d'impact.



Carte 6 : Localisation de la zone tampon autour des aires de Grand-duc d'Europe répertoriées sur l'aire d'étude éloignée.

5.3.4. La Cigogne noire

5.3.4.1. Description

La Champagne-Ardenne est la région qui accueille la plus importante population nicheuse de Cigogne noire. Le domaine vital de ce grand voilier piscivore est très vaste, les adultes pouvant aller se ravitailler jusqu'à 40 km de leur nid sur leurs zones d'alimentation privilégiées, les cours d'eau de première catégorie (tête de bassin versant). Malgré sa rareté, la Cigogne noire a déjà été retrouvée victime de collision avec les éoliennes en Allemagne et aussi en France. En effet, les individus sont susceptibles de voler à des altitudes basses augmentant les risques de collisions, notamment lors de haltes migratoires.

Dans le Schéma Régional Eolien, il est préconisé d'exclure le développement de tout projet éolien un rayon de 10 km autour des sites de nidification de Cigogne noire. Si un projet se développe dans un rayon compris entre 10 et 15 km d'un site de nidification, une étude poussée devra être effectuée par les experts en charge de l'évaluation des enjeux avifaunistiques.

Statut de protection

Protégé	Annexe I Directive Oiseaux	Annexe II Convention de Berne	Annexe II Convention de Bonn	Annexe II Convention de Washington
X	X	X	X	X

Statut de vulnérabilité (Listes rouges)

LR France nicheur	LR France hivernant	LR France Passage	LR CA	LR Europe
EN	-	VU	R	LC

CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
R : rare

Effectifs champardennais : 15 à 20 couples, stable ou en légère augmentation

Rayon d'exclusion

Sensibilité maximale : 10 km autour du nid
Sensibilité forte : 15 km autour du nid

5.3.4.2. Situation locale (Carte 7)

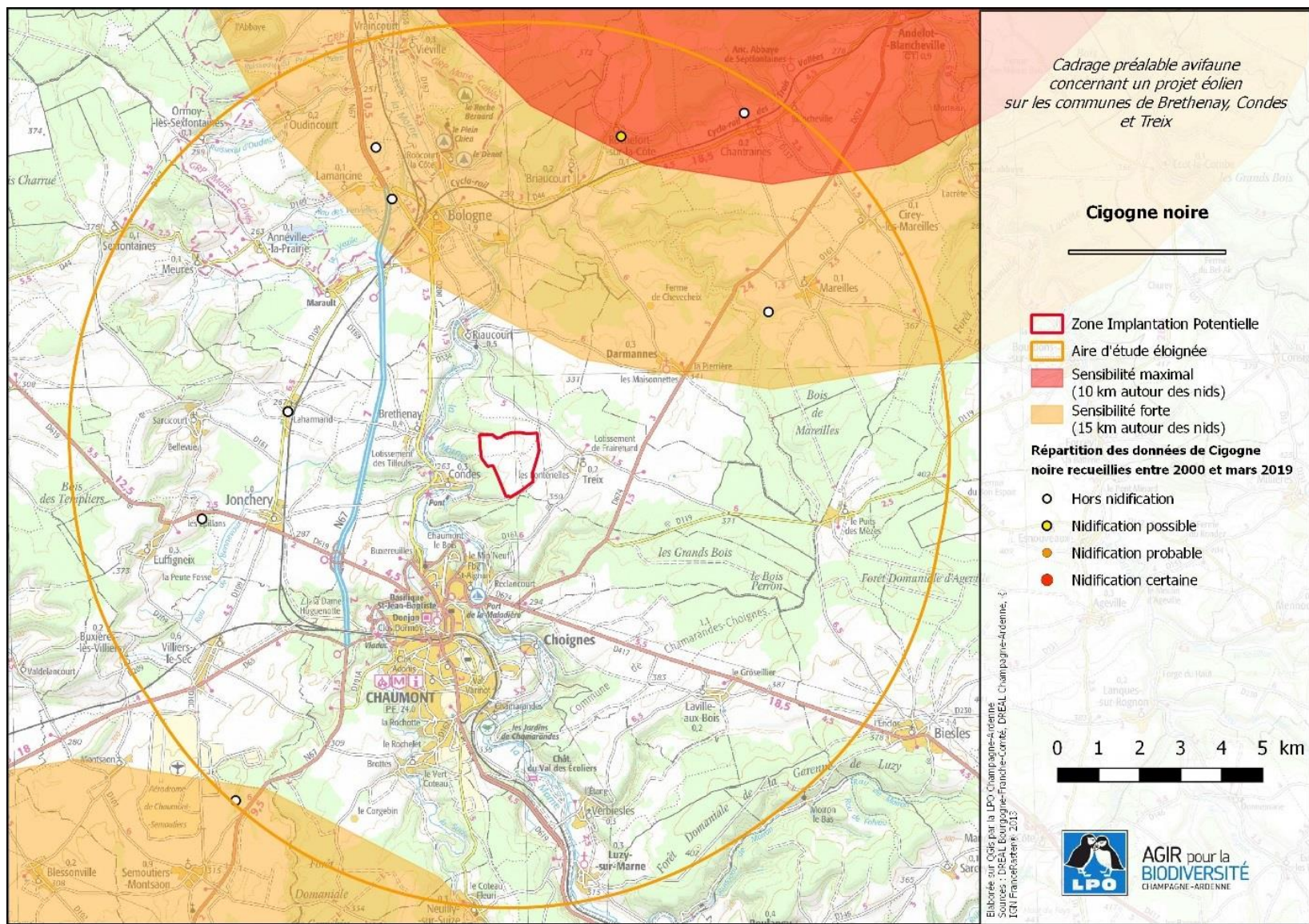
Nidification

La **Cigogne noire** est rare dans cette partie de la Haute-Marne. Elle n'est mentionnée que 10 fois pour 12 individus entre 2000 et début 2019. Elle est observée davantage en période internuptiale, confirmant que l'espèce se contente de traverser et de stationner dans l'aire d'étude, où d'ailleurs, aucune donnée de nidification n'est rapportée. Toutefois, quatre observations ont eu lieu entre fin avril et début mai à Lamancine, Bologne, Chantraines et Rochefort-sur-la-Côte ; une période qui

pourrait correspondre à des individus nicheurs. L'individu observé à Rochefort-sur-la-Côte fin mai 2000 a été classé en nicheur possible. Il peut s'agir des individus nichant près de la vallée du Rognon, à environ 17 km au nord de la ZIP.

Migration

Les observations d'individus en migration sont rares également, souvent mentionnés en vol et non en halte. Aucun secteur de stationnement régulier ne ressort de cette analyse.



Carte 7 : Répartition des observations de Cigogne noire de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée.

5.3.5. Le Busard des roseaux

5.3.5.1. Description

Inféodé aux zones humides, le Busard des roseaux fréquente également les zones de culture où il peut même nicher occasionnellement. S'il est présent sur les quatre départements de Champagne-Ardenne, il est principalement lié à l'arc de la champagne humide et reste très rare en Haute-Marne.

Statut de protection

Protégé	Annexe I Directive Oiseaux	Annexe II Convention de Berne	Annexe II Convention de Bonn	Annexe II Convention de Washington
X		X		

Statut de vulnérabilité (Listes rouges)

LR France nicheur	LR France hivernant	LR France Passage	LR CA	LR Europe
VU	NA	NA	VU	LC

CR : En danger critique
EN : En danger
VU : Vulnérable
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

Effectifs champardennais : 50 à 80 couples, stable

Rayon d'exclusion

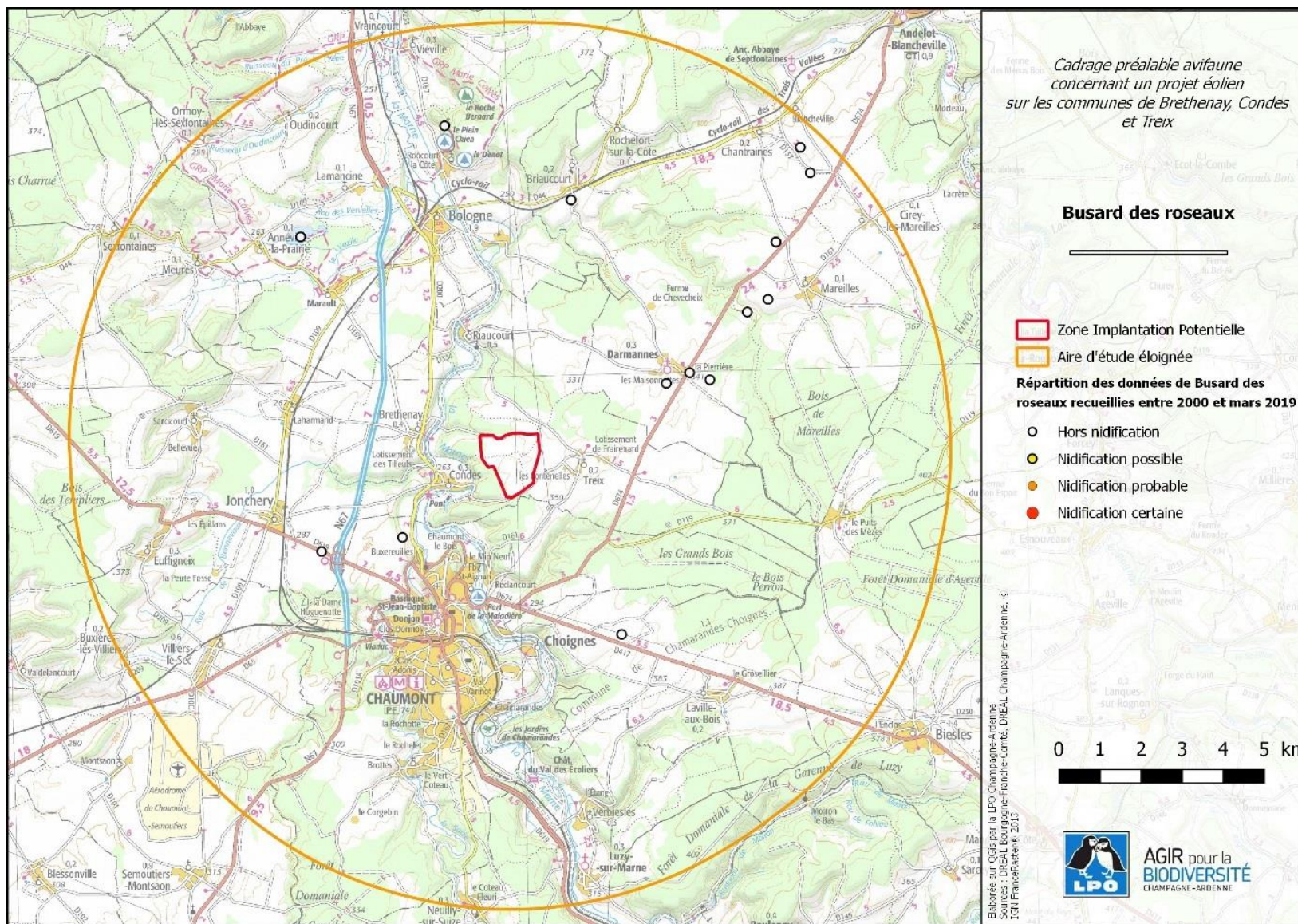
Sensibilité forte : 3 km autour des sites de nidification et des dortoirs

Sensibilité moyenne : 5 km autour des sites de nidification et des dortoirs

5.3.5.2. Situation locale (Carte 8Erreur ! Source du renvoi introuvable.)

Les observations de ce rapace sont peu nombreuses sur le secteur et toutes les mentions se rapportent à des oiseaux en migration, hormis une fin juin mais qui correspond à un oiseau erratique de deuxième année, donc non nicheur.

Il est noté sur l'ensemble de l'aire d'étude de manière relativement homogène. On retrouve une concentration le long de l'axe Andelot / Chaumont, due cette fois encore à l'organisation de suivis spécifiques à la migration dans le cadre de projet éoliens.



Carte 8 : Répartition des observations de Busard des roseaux de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée

5.3.6. Busard cendré

5.3.6.1. Description

Si le Busard cendré peut se trouver dans de jeunes plantations ou des coupes forestières, il est dans le nord-est de la France, fortement lié aux espaces cultivés où il niche au sol, généralement dans des cultures de céréales. Plusieurs dizaines d'oiseaux ont été retrouvés morts en Europe, victimes de collision avec les pales des éoliennes. Le domaine vital de ces rapaces s'étend sur plusieurs kilomètres, mais la variabilité de l'emplacement des nids ne permet pas d'établir un rayon d'exclusion autour de ceux-ci. Certains secteurs étant cependant propices à des rassemblements semi-coloniaux de plusieurs couples de busards sur quelques kilomètres carrés, ils pourront être pris en compte dans les préconisations d'implantation.

Statut de protection

Protégé	Annexe I Directive Oiseaux	Annexe II Convention de Berne	Annexe II Convention de Bonn	Annexe II Convention de Washington
X	X	X	X	X

Statut de vulnérabilité (Listes rouges)

LR France nicheur	LR France hivernant	LR France Passage	LR CA	LR Europe
VU		NA	V	LC

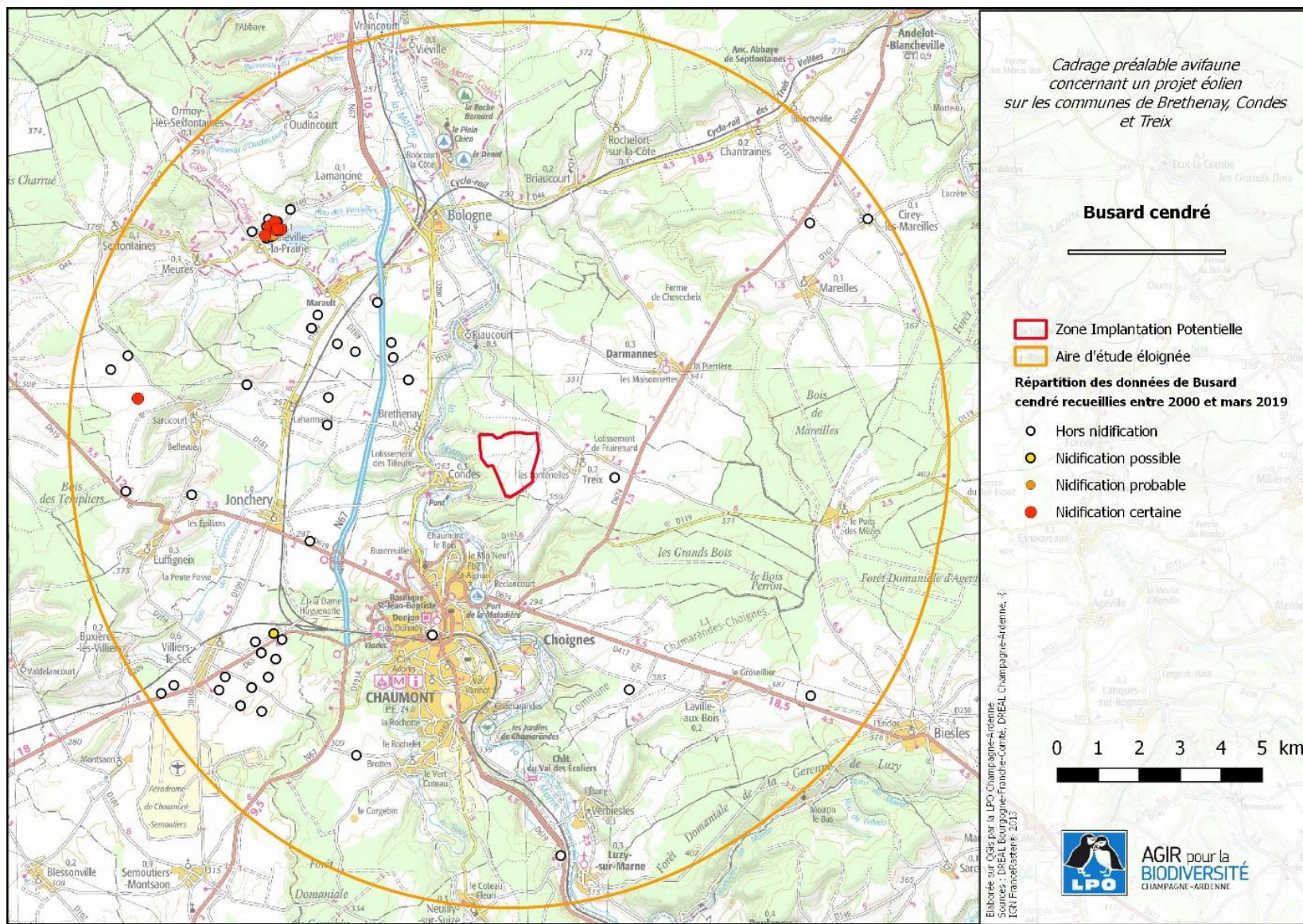
CR : En danger critique
 EN : En danger
 VU : Vulnérable
 NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
 LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible)
 DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
 NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)
 R : Rare

Effectifs champardennais : 400-600 couples, stable

5.3.6.2. Situation locale (Carte 8)

La population haut-marnaise de Busard cendré a connu un important déclin depuis une vingtaine d'années. Il reste ça et là quelques bastions où elle se maintient difficilement. L'un d'eux se trouve en limite sud-ouest de l'aire d'étude étendue, près de Villiers-le-Sec et Semoutiers-Montsaon. Un suivi qui consiste à repérer les couples nicheurs et à protéger les nids au moment des moissons est assuré par des bénévoles depuis 2009. La reconquête récente du Busard cendré dans cette partie de la Haute-Marne les a incités à s'y investir fortement depuis 2012. Entre 2 à 7 nids y sont repérés et protégés chaque année. A l'intérieur du périmètre de l'aire d'étude, un couple niche régulièrement depuis 2015 sur la commune d'Annéville-la-Prairie. Une autre nidification plus ancienne avait été découverte à Jonchery, à 5 km plus au sud, en 2011. Durant les années 90, le plateau entre Condes, Darmanes et Chantraines abritait une petite population qui a quasiment disparu depuis.

La situation de ce rapace devra donc être précisée sur et alentour de la ZIP qui lui offre un habitat favorable. Il représente un enjeu important étant donné son exposition au risque de collision.

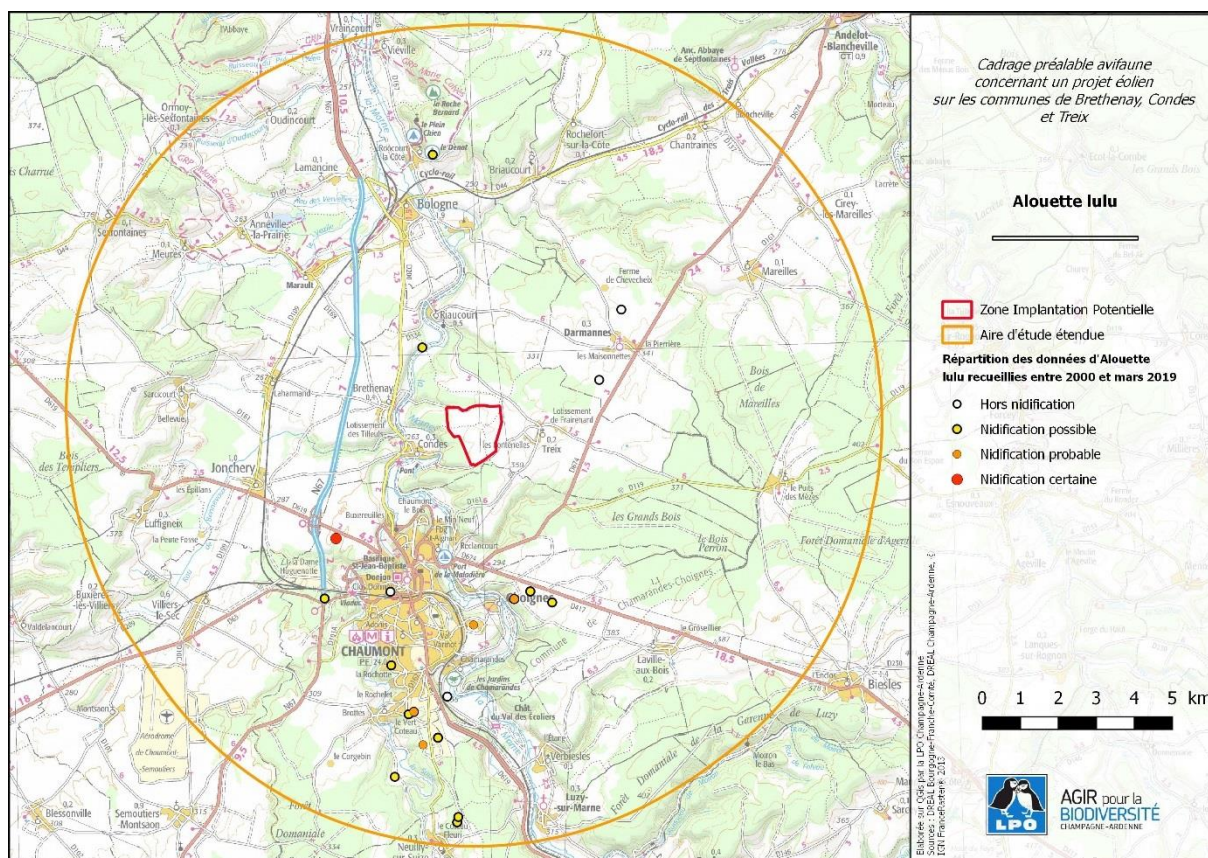


Carte 9 : Répartition des observations de Busard cendré de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée

5.3.7. Quelques autres espèces sensibles

L'Alouette lulu

Ce passereau classé vulnérable dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de Champagne-Ardenne est relativement abondant dans la moitié sud de l'aire d'étude éloignée. C'est sur les coteaux de la vallée de la Marne et de la Vallée de la Suisse qu'elle est la plus fréquente, principalement sur les pelouses calcaires ou les fruticées qui se développent sur les pentes et les éboulis. Aucun cas de nidification n'est signalé dans la zone potentielle d'implantation ou l'habitat n'est pas favorable (**Carte 10**). Vu le risque de collision avéré chez cette espèce, elle devra faire l'objet de recherche durant l'étude d'impact et, le cas échéant, de mesure de réduction d'impact à son égard.



Carte 10 : Répartition des observations d'Alouette lulu de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude éloignée

Le Balbuzard pêcheur

Si le balbuzard ne niche que depuis peu en Champagne-Ardenne dans le département de la Marne, il est régulièrement observé en migration ou halte migratoire sur les sites favorables : lacs, étangs et cours d'eau. La base de données ne fournit que 4 observations de ce migrateur, dont 3 sur le tracé de la vallée de la Marne.

Le Pygargue à queue blanche

Cet aigle rarissime en France hiverne régulièrement en Champagne-Ardenne, où quelques individus fréquentent les grands barrages réservoirs de la Champagne humide (lac du Der et lacs de la Forêt d'Orient). En Allemagne, la population mieux établie est fortement impactée par les éoliennes. Il est anecdotique ailleurs dans la région et les observations ne s'attachent en général qu'à des migrateurs

actifs ou en courte halte migratoire. Un individu a été observé en migration active dans le périmètre étendue, au niveau du Grand Etang d'Annéville, en août 2016.

Le Faucon pèlerin

Seulement 7 observations de Faucon pèlerin sont mentionnées sur l'aire d'étude éloignée, par ailleurs toutes en période inter-nuptiale.

Le Faucon hobereau

Plus commun que le précédent, le hobereau niche probablement dans l'aire d'étude éloignée mais aucune observation ne confirme son statut nicheur. Il apprécie la proximité des plans d'eau, étangs ou barrage, qui sont peu abondants ici. Les abords de la vallée de la Marne offrent un environnement qui lui est plus favorable que les plateaux cultivés. Il est fréquemment victime de collision avec les éoliennes et les couples nicheurs devront être recherchés aux abords de la zone d'implantation potentielle.

Le Faucon crécerelle

Présent toute l'année, le Faucon crécerelle fréquente essentiellement les milieux ouverts et anthropiques à la recherche de micromammifères. Au sein du périmètre étendu, les données font état de près de 400 observations. Sur l'ensemble des données recueillies, près de 25% concernent des individus avec code nicheur. Le Faucon crécerelle est en effet le rapace nicheur le plus commun au milieu des plaines cultivées où sa densité est probablement contenue par le manque de sites potentiels de nidification. Seulement deux mentions sont faites au sein de la Zone d'Implantation Potentielle, toutes deux datant de 2011. Il est probable qu'il niche régulièrement, les quelques bosquets offrant des supports adéquats pour l'installation de son nid.

L'espèce est particulièrement exposée au risque de collision du fait de son comportement de chasse (vol sur les cultures à proximité des éoliennes, recherche de proies au pied des mats enherbés). La France compte une centaine de cas de mortalité (DÚRR, 2018) dont près de la moitié en Champagne-Ardenne. Les collisions sont chroniques pour cette espèce. Dans les situations où le Faucon crécerelle niche à proximité des éoliennes et/ou les concentrations d'individus sont importantes, les collisions se multiplient grandement. Il convient donc d'évaluer avec précision la population nicheuse sur la zone potentielle d'implantation et ses environs, ainsi que de répertorier tous les individus en stationnement.

Le Busard Saint-Martin

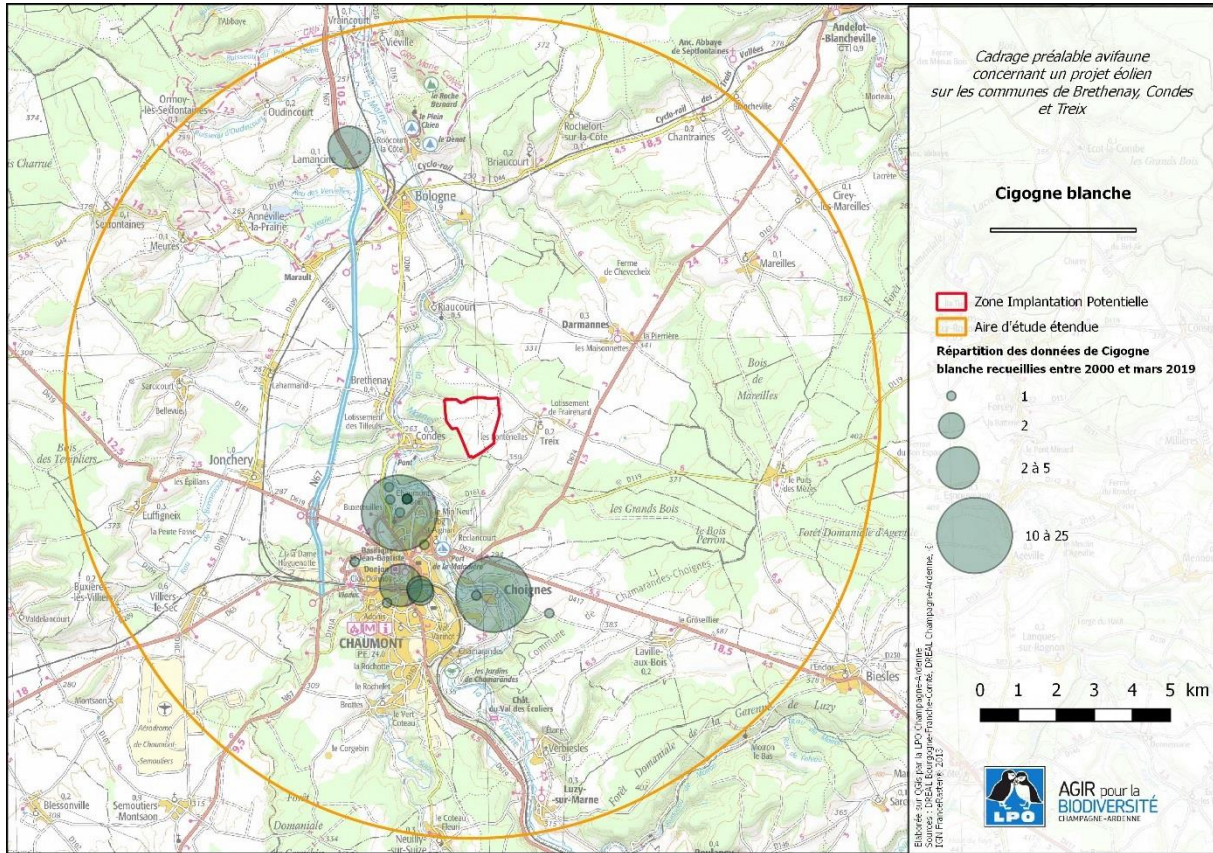
40 données de Busard Saint-Martin sont répertoriées sur l'aire d'étude éloignée. Elles montrent que ce rapace fréquente régulièrement le secteur. La plupart des données concernent des individus en période de migration et d'hivernage. Trois seulement se rapportent à des individus potentiellement nicheurs car vus en période de nidification, mais aucun cas de nidification est avéré bien que l'habitat lui conviendrait.

La Cigogne blanche (Carte 11)

Elle ne niche pas dans le secteur et les observations ne concernent que des migratrices ou des groupes en halte, dont 17 individus sur la commune de Chaumont dans un champ inondé ou 15 à Chamarandes-Choignes. La plupart des observations sont rassemblées autour de la vallée de la Marne où elles trouvent les terrains humides qu'elle affectionne. Si ces chiffres ne sont pas exceptionnels pour la

Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix (52) – Avril 2019

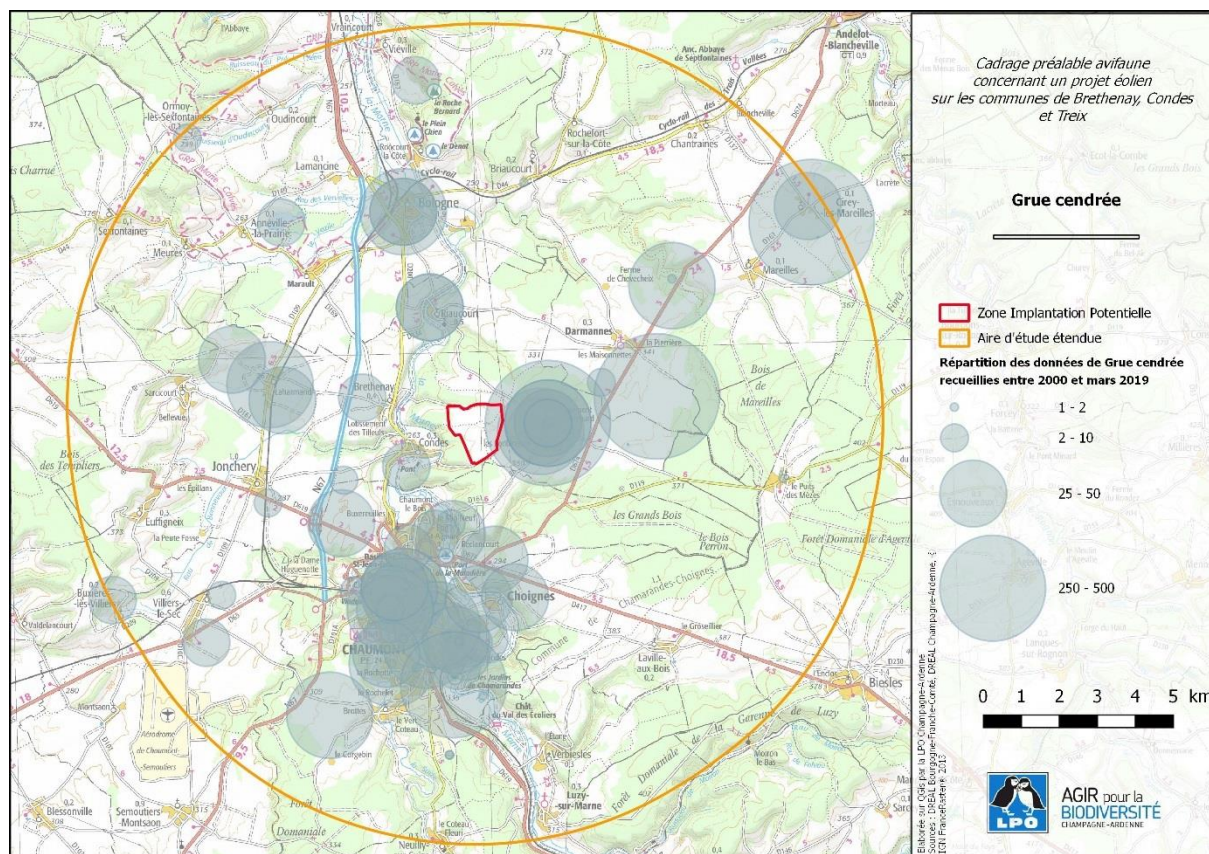
région, ils attestent du passage régulier de la Cigogne blanche dans le secteur et vu les risques de collisions qu'encourt cet échassier vis-à-vis des éoliennes, il est à prendre en compte dans l'analyse des enjeux du projet.



Carte 11 : Répartition des observations de Cigogne blanche de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude élargie

La Grue cendrée

La Vallée de la Marne est un axe plébiscité par les Grues cendrées. Moins emprunté que le vaste couloir qui survole plus au nord la Champagne humide, il accueille malgré tout un important contingent de migrateurs. Les grues, très repérables par leur taille et leur cris (même lorsqu'elles migrent de nuit) sont le reflet des voies migratoires empruntées par la majorité des espèces. Hormis une concentration sur la ville de Chaumont (qui est dû à un biais observateurs, les ornithologues étant plus nombreux eux aussi dans les secteurs les plus peuplés) la répartition des vols retranscrite dans la Carte 12 montre bien le tracé des couloirs de migration répertoriés dans l'aire d'étude : un axe nord-sud au-dessus de la vallée de la Marne, un axe nord-est sud-ouest en provenance d'Esnouveaux et un autre sur l'axe Andelot / Darmanes.



Carte 12 : Répartition des observations de Grue cendrée de 2000 à 2019 sur l'aire d'étude élargie

Les espèces de la plaine cultivée

La surface de la Zone d'Implantation Potentielle est très majoritairement occupée par des parcelles agricoles. Les espèces qui seront les plus exposées au risque de collision et de perte d'habitat seront celles qui se sont adaptées aux champs cultivés. Il s'agit de l'Alouette des champs, de la Caille des blés, de la Perdrix grise, du Bruant proyer, de la Linotte mélodieuse, de la Bergeronnette printanière, ainsi que les busards et le Faucon crécerelle qui ont déjà été mentionnés plus haut.

Leurs densités respectives sont généralement moins importantes sur les secteurs du Barrois que sur les plaines de la Champagne Crayeuse. Cependant, une attention particulière doit être portée à leur égard dans l'estimation des impacts potentiels du projet sur leurs populations.

Les espèces du bocage et des fruticées

Plusieurs espèces inféodées aux herbages, pelouses ou fruticées peuvent fréquenter la zone (Huppe fasciée, Pie-grièche écorcheur, Torcol fourmilier, Moineau friquet, etc.). Les espaces conservés en prairies ou en pelouses doivent donc être inventoriés avec soins et être retirés de la Zone d'Implantation Potentielle.

Les espèces forestières

Les espèces forestières susceptibles d'être touchées par le projet seront avant tout les rapaces qui peuvent nicher en lisière sur la périphérie du projet (Autour des palombes, Bondrée apivore, Buse variable, etc.) Parmi les autres espèces risquant d'être impactées, on citera les pics, le Pigeon colombin ou le Pouillot siffleur. Les boisements, d'autant plus s'ils se trouvent en interface avec des habitats

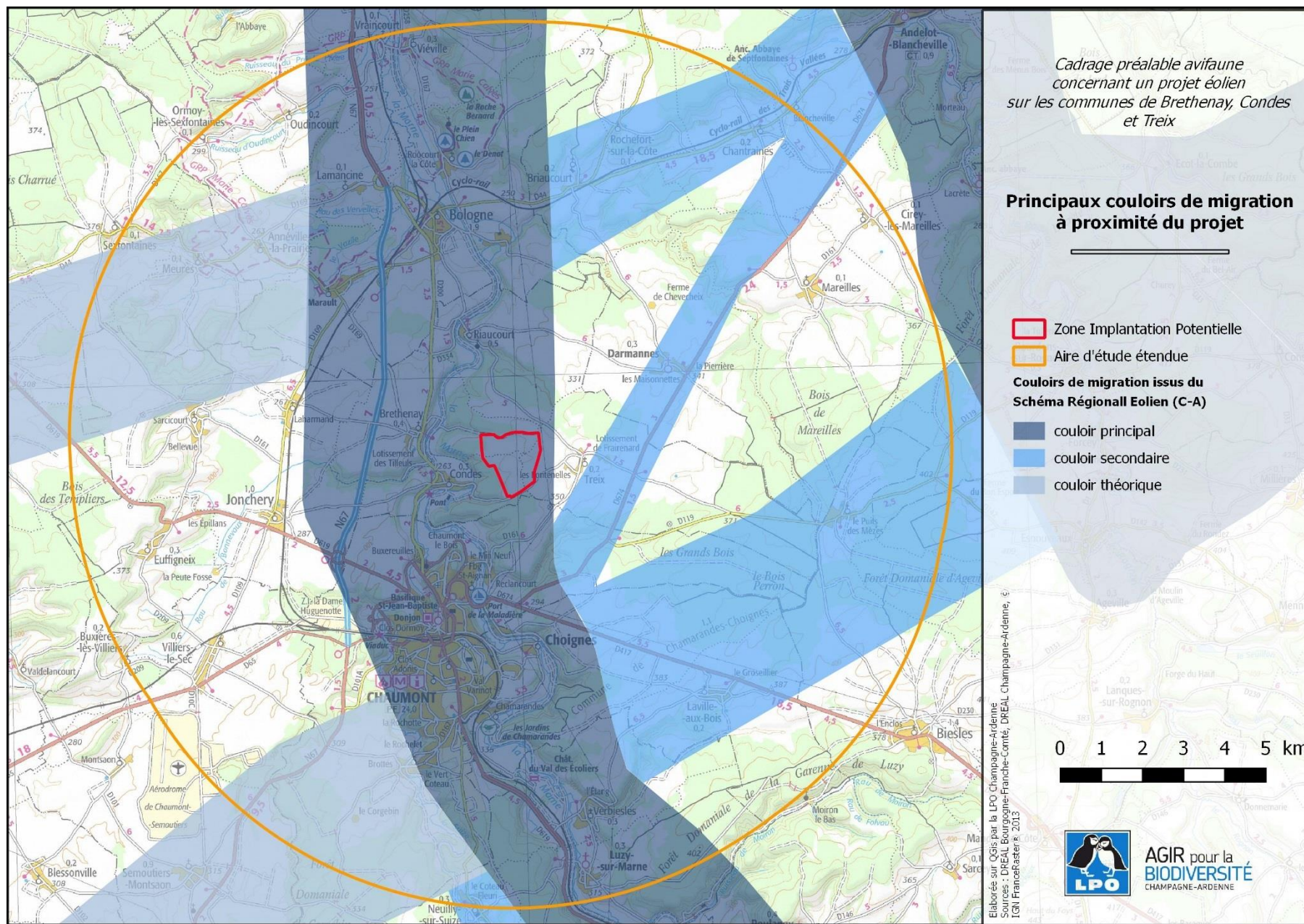
ouverts, accueillent une densité avifaunistique beaucoup plus forte que les cultures. Il convient donc d'inclure l'ensemble des boisements, des haies ou de tout autre couvert arboré, y compris les buissons isolés, dans les zones d'évitements et de réserver une distance minimale de 100m entre les points d'implantation des éoliennes et les lisières des bois et des haies.

6. Couloirs de migration

La Carte 13 Carte 13 : Localisation des principaux couloirs de migration définis lors de l'établissement du Schéma Régional Eolien en Champagne-Ardenne présente les couloirs de migration indiqués dans le Schéma Régional Eolien (SRE), validé en 2012.

La zone d'implantation potentielle se trouve entièrement recouverte par le tracé d'un couloir jugé d'importance principale à l'échelle de la région Champagne-Ardenne, celui suivant le tracé de la rivière Marne. Bien que la zone se situe sur le plateau qui domine la vallée, il est concerné par le passage migratoire qui s'étend de chaque côté du cours d'eau. Les migrateurs diurnes sont fortement perturbés par les éoliennes en mouvement, provoquant chez eux des réactions d'effarouchement qui se traduisent par des contournements parfois importants (plusieurs km) des demi-tours voire l'arrêt du vol. L'incidence sur les mouvements migratoire ne se restreint pas aux alentours proches des mâts, certains vols peuvent se détourner à grande distance. Aussi, la distance de la ZIP par rapport à la vallée ne suffira pas à atténuer l'incidence sur ce couloir. La zone est également assez proche de la confluence entre le couloir de la vallée de la Marne et le couloir d'importance secondaire qui suit l'axe de la route D674, ce qui renforce l'enjeu que représente la migration.

Les migrateurs nocturnes sont davantage victimes de collision avec les pales en rotation. Le positionnement dans un couloir de migration accentuera ce risque.



Carte 13 : Localisation des principaux couloirs de migration définis lors de l'établissement du Schéma Régional Eolien en Champagne-Ardenne

7. Effets cumulatifs

Le développement éolien est déjà important dans ce secteur de la Haute-Marne et poursuit son extension. Une approche globale serait nécessaire pour la prise en compte des enjeux avifaunistiques, notamment en ce qui concerne la migration qui risque d'être perturbée par un développement anarchique et sans concertation des différents projets de parcs. Plusieurs parcs sont déjà en activité au sein de l'aire d'étude éloignée et des extensions vont être édifiées (état en février 2019).

15 éoliennes en activité et 8 ayant leur ICPE autorisée sont répertoriées à moins de 10 km de la Zone d'Implantation Potentielle (Carte 14).

Tableau 2 : liste des parcs éoliens en activité ou à ICPE autorisées au sein de l'aire d'étude éloignée (état en février 2019)

Nom du Parc	Statut	nombre d'éoliennes	Distance de la zone potentielle d'implantation (km)
Biesles	en activité	3	8,6
La Crête	ICPE autorisé	3	8,6
Pays Chaumontais	en activité	6	8,2
Riaucourt à Darmanes	ICPE autorisé	5	1,7
Vallée du Rognon	en activité	6	3,3

La LPO Champagne-Ardenne, à la suite des nombreux suivis qu'elle a réalisés sur des parcs éoliens dans la région, considère qu'il convient de laisser une distance minimale d'1,5 km dans le sens perpendiculaire à celui de la migration (donc nord-ouest / sud-est), entre les éoliennes les plus proches de deux parcs éoliens.

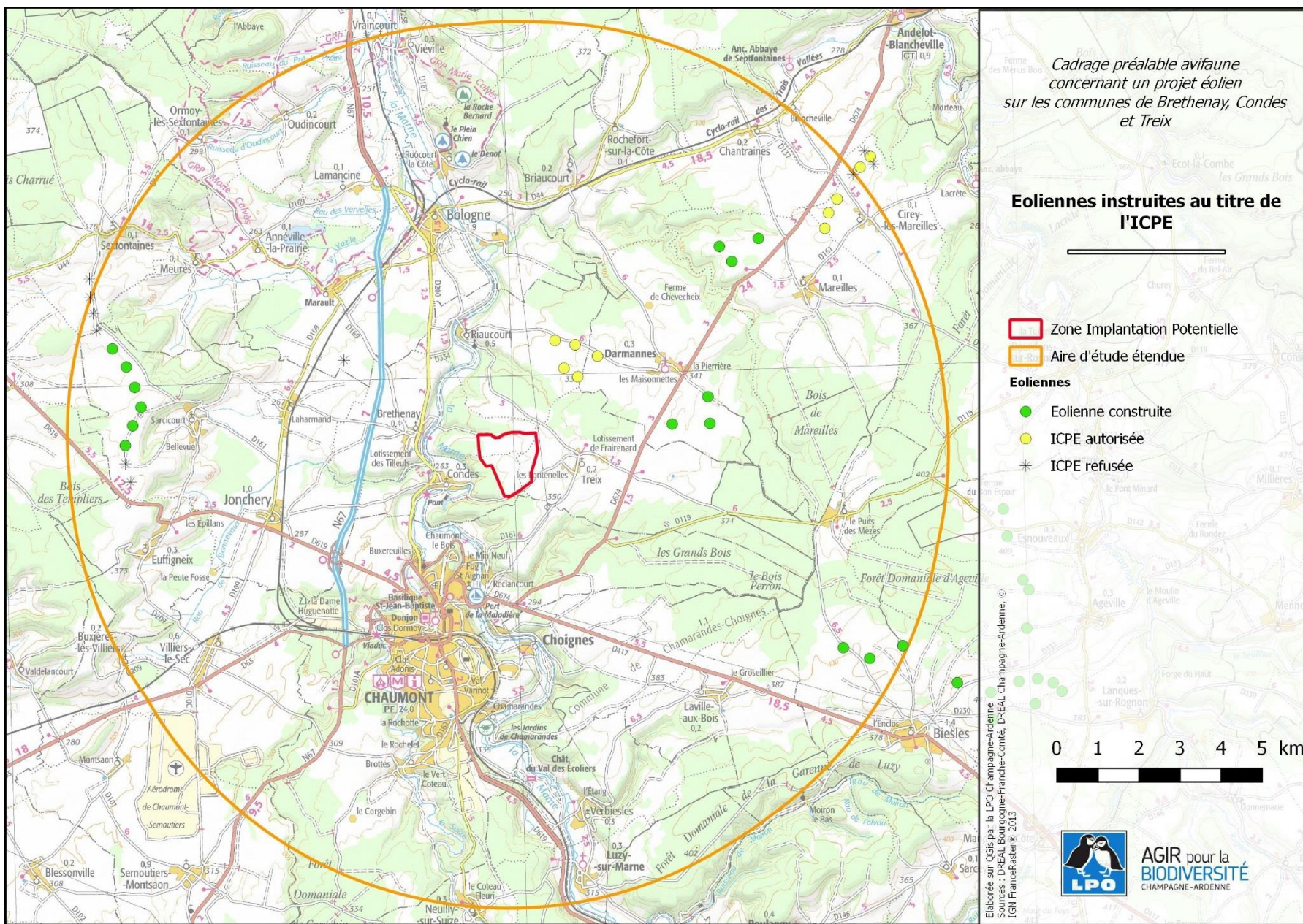
Plusieurs études post implantations ont été menées par la LPO Champagne-Ardenne sur différents parcs éoliens dans la région. Elles ont largement démontré l'impact subi par les migrateurs. Une synthèse de l'ensemble de ces suivis a été produite en 2010 (LPO CA, nov.2010). Elle concluait en ce qui concerne les migrateurs :

- Presque toutes les espèces sont sensibles à l'effarouchement par les éoliennes quand elles sont en migration. Les familles les moins sensibles sont les rapaces, les hirondelles, et dans une moindre mesure les étourneaux, les motacillidés (bergeronnettes et pipits) et les bruants. Les grandes espèces semblent aussi plus sensibles que les passereaux.
- Les migrateurs perçoivent davantage l'ensemble d'un parc éolien comme un obstacle à part entière plutôt que chaque éolienne individuellement.
- Plus les conditions de vols deviennent défavorables, plus les migrateurs semblent sensibles à l'effarouchement.
- La taille des groupes d'oiseaux a une influence sur la proportion de réactions. Plus les groupes sont importants plus ils sont sujets à l'effarouchement.
- Les observations faites sur les différents parcs montrent qu'une trouée de moins d'un kilomètre entre deux lignes d'éoliennes est insuffisante pour laisser le passage libre aux migrateurs mais qu'elle deviendrait suffisante à partir du moment où elle dépasse 1250 mètres de large.
- Les parcs éoliens implantés perpendiculairement à la migration créent un effet barrière qui les rend plus préjudiciables. Les configurations en lignes d'éoliennes perpendiculaires entre elles peuvent

provoquer des effets d'entonnoirs qui amènent les migrateurs dans un enfermement, ce qui accentue l'impact.

- Les haies ou les bois influent les trajectoires de vol de certaines espèces migratrices qui préfèrent survoler les espaces boisés plutôt que des terres cultivées. La position des éoliennes par rapport à la disposition des boisements est donc un paramètre à prendre en compte dans la phase de planification d'un projet éolien.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on note déjà que plusieurs parcs éoliens ont été construits sur le tracé de certains couloirs secondaires, soit que l'enjeu ait été ignoré, soit que les inventaires de terrains ne furent pas menés de façon suffisamment pertinente pour faire ressortir les mouvements migratoires. Le couloir secondaire qui s'étend le long de la D674 sur l'axe Andelot-Blancheville / Chaumont est déjà impacté par 4 groupes d'éoliennes dont certains de trois machines, directement implantés dans le tracé du couloir. La Zone d'implantation Potentielle se trouve à la confluence de ce couloir avec celui de la vallée de la Marne et se trouve ainsi dans une zone à fort enjeu vis-à-vis de la migration.



Carte 14 : Parcs éoliens à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle

8. Conclusion et préconisations

8.1. Synthèse des enjeux

Comme le montre la Carte 15 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, l'ensemble du site du projet se situe dans des zones d'exclusion :

L'enjeu principal est lié à l'existence du couloir de migration survolant la vallée de la Marne et qui recouvre l'ensemble de la ZIP. Tel qu'il est situé, le projet aura donc inmanquablement un impact fort sur les migrants.

D'autres enjeux sont liés à la présence de deux espèces très sensibles : le Milan royal et le Grand-Duc d'Europe. Le site se trouve entièrement dans le rayon de sensibilité forte des territoires des deux espèces.

Si les autres espèces citées dans ce cadrage n'imposent pas de contraintes absolues au développement éolien au sein de la zone d'implantation potentielle, on retiendra néanmoins :

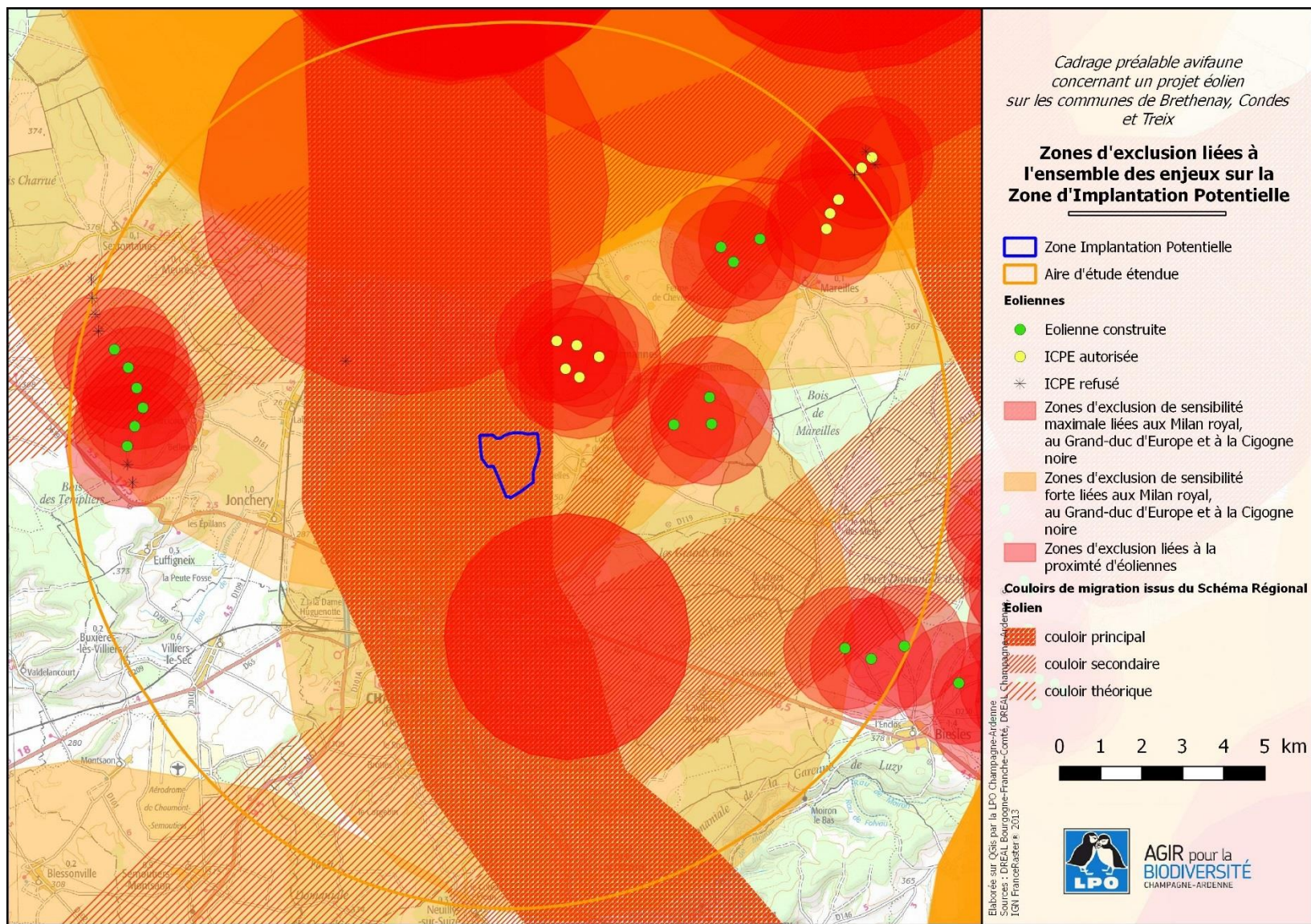
- que le secteur est fréquenté par la Cigogne noire bien qu'aucun nid très proche ne soit connu
- que le Busard cendré niche régulièrement non loin de la Zone d'Implantation Potentielle et qu'il peut être amené à y chasser voire à y établir son nid.
- que la proximité de pelouses calcaires sur le rebord de plateau dominant la vallée de la Marne sont attractives pour l'Alouette lulu, la Huppe fasciée, etc.
- que des espèces typiques de la plaine cultivée comme l'Alouette des champs, la Caille des blés, le Bruant proyer, etc. peuvent se trouver impactées.

Ces éléments ne constituent par ailleurs qu'un aperçu partiel du potentiel ornithologique de la zone d'implantation en projet et de ses alentours, qui n'ont pas été prospectés spécifiquement pour ce cadrage.

8.2. Préconisations

Vu les enjeux répertoriés sur la zone d'implantation potentielle et dans l'aire d'étude éloignée, **la LPO Champagne-Ardenne estime que l'implantation d'un parc éolien aura un impact très fort sur la migration, tant par le risque de collision que par la perturbation des migrants, étant donné sa position au sein d'un couloir de migration jugé d'importance principal à l'échelle régionale.**

L'impact sera fort également sur deux espèces patrimoniales de Champagne-Ardenne : le Milan royal et le Grand-duc d'Europe, un impact moyen sur les espèces des pelouses calcaires et les espèces typiques de la plaine cultivée. En conséquence, la LPO Champagne-Ardenne préconise de ne pas implanter d'éoliennes dans la zone d'implantation potentielle.



Carte 15 : Zones d'exclusion liées à l'ensemble des enjeux de la zone d'étude

ANNEXES

Annexe 1 : Espèces contactées au sein de l'aire d'étude éloignée entre 2000 et 2019

Espèce	Nom latin	Certain	Probable	Possible	Hors nidification
Grèbe castagneux	Tachybaptus ruficollis		5	1	37
Grèbe huppé	Podiceps cristatus	39	15		24
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo				771
Héron cendré	Ardea cinerea	116	2	2	1208
Grande Aigrette	Casmerodius albus				275
Aigrette garzette	Egretta garzetta				5
Cigogne blanche	Ciconia ciconia				58
Cigogne noire	Ciconia nigra			1	11
Cygne tuberculé	Cygnus olor			5	83
Bernache du Canada	Branta canadensis			1	
Tadorne de Belon	Tadorna tadorna				2
Canard colvert	Anas platyrhynchos	52	319	145	1137
Sarcelle d'hiver	Anas crecca				38
Canard chipeau	Anas strepera				4
Canard souchet	Anas clypeata				5
Fuligule milouin	Aythya ferina		1		76
Fuligule morillon	Aythya fuligula				7
Bondrée apivore	Pernis apivorus			4	12
Milan royal	Milvus milvus	2		24	981
Milan noir	Milvus migrans		48	40	469
Autour des palombes	Accipiter gentilis			1	2
Épervier d'Europe	Accipiter nisus			10	79
Buse variable	Buteo buteo	15	39	103	1350
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus				42
Busard cendré	Circus pygargus	45	4	2	56
Busard des roseaux	Circus aeruginosus				19
Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus				4
Faucon pèlerin	Falco peregrinus				7
Faucon hobereau	Falco subbuteo			2	9
Faucon émerillon	Falco columbarius				7
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	3	23	81	332
Perdrix grise	Perdix perdix				2
Caille des blés	Coturnix coturnix		8	10	1
Faisan de Colchide	Phasianus colchicus	7	5	6	12
Grue cendrée	Grus grus				3596
Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus		3	11	31
Foulque macroule	Fulica atra	16	35	4	54
Vanneau huppé	Vanellus vanellus				3246
Petit Gravelot	Charadrius dubius			1	
Pluvier guignard	Charadrius morinellus				3

*Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix
(52) – Avril 2019*

Chevalier culblanc	Tringa ochropus				8
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos				9
Bécasse des bois	Scolopax rusticola			1	5
Échasse blanche	Himantopus himantopus				4
Goéland cendré	Larus canus				1
Mouette rieuse	Chroicocephalus ridibundus				12
Pigeon biset domestique	Columba livia f. domestica	9	270	108	751
Pigeon colombin	Columba oenas			3	19
Pigeon ramier	Columba palumbus		122	184	4564
Tourterelle des bois	Streptopelia turtur		9	8	9
Tourterelle turque	Streptopelia decaocto	2	263	116	657
Coucou gris	Cuculus canorus		4	13	
Effraie des clochers	Tyto alba		5	2	12
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	79	9	9	30
Chevêche d'Athéna	Athene noctua		1	2	4
Chouette hulotte	Strix aluco	6	3	21	19
Hibou moyen-duc	Asio otus	5		4	5
Hibou des marais	Asio flammeus				1
Martinet noir	Apus apus	96	233	30	476
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	1	9	13	74
Guêpier d'Europe	Merops apiaster				8
Huppe fasciée	Upupa epops			6	6
Torcol fourmilier	Jynx torquilla		3	8	5
Pic vert	Picus viridis	4	6	44	70
Pic noir	Dryocopus martius	3	8	17	41
Pic épeiche	Dendrocopos major	11	10	49	138
Pic mar	Dendrocopos medius			9	4
Pic épeichette	Dendrocopos minor		1	4	5
Alouette lulu	Lullula arborea	4	7	17	16
Alouette des champs	Alauda arvensis		125	85	1234
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	237	153	157	780
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbicum	676	315	112	1112
Hirondelle de rivage	Riparia riparia			7	16
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus		1	13	
Corneille noire	Corvus corone	12	82	93	2401
Corbeau freux	Corvus frugilegus	602	7	1	4103
Choucas des tours	Corvus monedula	11	68	25	665
Pie bavarde	Pica pica	16	66	104	662
Geai des chênes	Garrulus glandarius	4	21	44	346
Mésange charbonnière	Parus major	59	111	109	1039
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus	42	62	93	1043
Mésange noire	Periparus ater	3	1	3	26
Mésange huppée	Lophophanes cristatus		15	15	108
Mésange nonnette	Poecile palustris	3	15	23	263
Mésange boréale	Poecile montanus			3	19

*Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix
(52) – Avril 2019*

Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	2	19	30	206
Sittelle torchepot	Sitta europaea	7	38	27	178
Grimpereau des bois	Certhia familiaris		2	5	6
Grimpereau des jardins	Certhia brachydactyla	1	13	48	36
Cincle plongeur	Cinclus cinclus	14	14	13	36
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	1	39	73	93
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	1	48	124	258
Rosignol philomèle	Luscinia megarhynchos		16	31	2
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	62	60	106	186
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	2	27	47	35
Tarier des prés	Saxicola rubetra		2		24
Tarier pâtre	Saxicola rubicola	1	16	13	14
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe				44
Merle à plastron	Turdus torquatus				4
Merle noir	Turdus merula	15	166	184	948
Grive litorne	Turdus pilaris	7	32	25	2649
Grive mauvis	Turdus iliacus				13
Grive musicienne	Turdus philomelos	2	14	44	153
Grive draine	Turdus viscivorus	1	43	83	243
Locustelle tachetée	Locustella naevia				1
Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus		2	1	
Rousserolle effarvate	Acrocephalus scirpaceus		21		1
Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris			1	
Phragmite des joncs	Acrocephalus schoenobaenus	1	1		
Hypolaïs polyglotte	Hippolais polyglotta		11	1	
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	2	58	68	28
Fauvette des jardins	Sylvia borin		2	8	6
Fauvette grisette	Sylvia communis		6	18	4
Fauvette babillarde	Sylvia curruca	1	5	11	
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus		8	19	24
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita		29	62	95
Pouillot siffleur	Phylloscopus sibilatrix		16	4	
Roitelet huppé	Regulus regulus		13	11	60
Roitelet à triple bandeau	Regulus ignicapilla		13	19	15
Gobemouche gris	Muscicapa striata		2	6	3
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca				4
Accenteur mouchet	Prunella modularis		10	31	64
Pipit farlouse	Anthus pratensis		2		98
Pipit rousseline	Anthus campestris				1
Pipit des arbres	Anthus trivialis		12	17	100
Pipit spioncelle	Anthus spinoletta				2
Bergeronnette grise	Motacilla alba	17	95	94	447
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	1	10	13	25

*Cadrage préalable avifaune pour un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix
(52) – Avril 2019*

Bergeronnette printanière	Motacilla flava	1	9	8	145
Jaseur boréal	Bombycilla garrulus				23
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	8	31	23	3
Étourneau sansonnet	Sturnus vulgaris	9	159	540	22461
Moineau domestique	Passer domesticus	102	667	229	3581
Moineau friquet	Passer montanus	1	2	2	165
Grosbec casse-noyaux	Coccothraustes coccothraustes		12	24	171
Verdier d'Europe	Carduelis chloris		26	49	552
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	12	59	52	918
Tarin des aulnes	Carduelis spinus				261
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	4	40	43	2037
Serin cini	Serinus serinus		8	25	9
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	1	8	16	265
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra				1
Pinson des arbres	Fringilla coelebs		120	120	3036
Pinson du Nord	Fringilla montifringilla				150
Bruant proyer	Emberiza calandra	2	4	12	1
Bruant jaune	Emberiza citrinella		27	76	391
Bruant zizi	Emberiza cirrus			11	17
Bruant des roseaux	Emberiza schoeniclus		2		4

BIBLIOGRAPHIE

- ABIES ; LPO Aude ; ADEME (2001).** - Suivi ornithologique des parcs éoliens de Guarrigue Haute (Aude). Rapport final.
- BÖTTGER, M., T. CLEMENS, G. GROTE, G. HARTMANN, E. HARTWIG et al. (1990).** - *Biologisch-ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen*. NNA-Berichte 3 (Sonderheft).
- DIRKSEN, VAN DER WINDEN & SPANNS (1998)** - Nocturnal collision risk of birds with wind turbines in tidal and semi-offshore areas, in "*Wind Energy and Landscape*", Actes du colloque international de Gênes, Italie, 26-27 juin 1997, Balkema, Rotterdam, pp. 99-108
- DULAC P. (2008).** - *Evaluation de l'impact du parc éolien de Bouin (Vendée) sur l'avifaune et les chauves-souris. Bilan de 5 années de suivi*. Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Vendée / ADEME Pays de la Loire / Conseil Régional des Pays de la Loire, La Roche-sur-Yon - Nantes, 106 pages.
- DÜRR T. (2009).** - *Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesumweltamt Brandenburg*
<http://www.mluv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>
- EL GHAZI, A. et FRANCHIMONT, J. (2002).** – *Evaluation de l'Impact du parc éolien d'Al Koudia Al Baïda (Péninsule Tingitane, Maroc) sur l'avifaune migratrice post-nuptiale*. Porphyrio, Vol. 13-14 : 72-98.
- HOTKER H., THOMSEN K. M. & KOSTER H. (2004).** - *Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel – Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen – gefördert vom Bundesamt für Naturschutz*.
- LPO Champagne-Ardenne (2003).** – *Suivi ornithologique autour de l'éolienne de La-Chaussée-sur-Marne : Réactions des oiseaux migrateurs et nicheurs*. 18 p.
- LPO Champagne-Ardenne (2008).** - *Suivi ornithologique du parc éolien d'Argonne : résultats de la première année de suivi – 2005/2006*. 80p.
- LPO Champagne-Ardenne (2008).** - *Suivi ornithologique du parc des Côtes de Champagne : résultats de la première année de suivi – 2005/2006*. 95p.
- LPO Champagne-Ardenne (2008).** - *Suivi ornithologique du parc des Côtes de Champagne : résultats de la deuxième année de suivi – 2006/2007*. 76p.
- LPO Champagne-Ardenne (2009).** - *Suivi ornithologique du parc éolien d'Argonne : résultats de la deuxième année de suivi – 2006/2007*. 130p.
- LPO Champagne-Ardenne (2009).** - *Suivi ornithologique du parc des Côtes de Champagne : résultats de la troisième année de suivi – 2007/2008*. 184p.
- LPO Champagne-Ardenne (2009).** - *Suivi avifaunistique post installation du parc éolien des "Quatre Chemins" : saison – 2007/2008*. 95p.
- LPO Champagne-Ardenne (2009).** - *Suivi avifaunistique post installation du parc éolien des "Quatre Vents" : saison – 2007/2008*. 84p.
- LPO Champagne-Ardenne (2010).** - *Suivi avifaunistique post installation du parc éolien des "Quatre Chemins" : saison – 2008/2009 ; bilan 2006/2009* 145p.
- LPO Champagne-Ardenne (2010).** - *Suivi avifaunistique post installation du parc éolien des "Quatre Vents" : saison – 2008/2009*. 88p.
- LPO Champagne-Ardenne (2010).** - *Suivi ornithologique du parc éolien d'Argonne : résultats de la troisième année de suivi – 2007/2008*. 169p.
- LPO Champagne-Ardenne (2010).** - *Suivi ornithologique du parc des Côtes de Champagne : résultats de la quatrième année de suivi – 2008/2009*. 145p.

- LPO Champagne-Ardenne (2010).** - *Suivi ornithologique du parc éolien du Mont Faverger : années 2006/2007/2008 et synthèse générale.* 153p.
- LPO Champagne-Ardenne (nov.2010).** - Synthèse des impacts de l'éolien sur l'avifaune migratrice sur cinq parcs en Champagne-Ardenne. 117p.
- PEDERSEN, M. B, and E. POULSEN (1991).** - *Impact of a 90 m/2 MW wind turbine on birds – Avian responses to the implementation of the Tjaereborg Wind turbine at the Danish Wadden Sea.* Danske Vildtundersogelser 47, Kalo.
- REICHENBACH M. (2004)** *Effet des installations d'énergie éolienne sur les oiseaux – que savons-nous aujourd'hui?* – Energies renouvelables. 7 p.
- SINNING F., Windenergie und Vögel (2002).**– *Ausmass Bewältigung eines Konfliktes. Vogelverluste an WEA in Deutschland.*
- WINKELMAN, J.E. (1992).** *De invloed van de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr.) op vogels. 1: aanvaringslachtoffers. [The impact of the Sep wind park near Oosterbierum (Fr.), The Netherlands, on birds, 1: collision victims.] RIN-rapport92/2.DLO-Instituut voor Bos-en Natuuronderzoek, Arnhem. 2: nachtelijke aanvaringskansen. [The impact of the Sep wind park near Oosterbierum (Fr.), The Netherlands, on birds, 2: nocturnal collision risks.] RIN-rapport 92/3. DLO-Instituut voor Bos-en Natuuronderzoek, Arnhem.*



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
CHAMPAGNE-ARDENNE

Avril 2019

Rédaction & réalisation :

LPO Champagne-Ardenne

Citation :

LPO Champagne-Ardenne. (2019). Cadrage préalable avifaune concernant un projet éolien sur les communes de Brethenay, Condes et Treix-52.

La **LPO Champagne Ardenne** est une association à but non lucratif qui a pour objet **d'agir pour l'oiseau, la faune sauvage, la nature et l'Homme, et lutter contre le déclin de la biodiversité, par la connaissance, la protection, l'éducation et la mobilisation.** L'association se mobilise en région depuis 25 ans à travers des actions comme la protection des busards ou encore du Milan royal, la coordination nationale du réseau Grues France, la gestion de réserves naturelles, la sensibilisation du grand public sur de multiples thématiques, l'éducation à l'environnement dans les écoles, etc.

Liens utiles :

<http://champagne-ardenne.lpo.fr>

<http://faune-champagne-ardenne.org>



LPO France Partenaire officiel



Ligue pour la Protection des Oiseaux
Champagne-Ardenne

Der Nature

Ferme des Grands Parts 51290 OUTINES
Tel : 03.26.72.54.47 Fax : 03.26.72.54.30
Mail : champagne-ardenne@lpo.fr