

**DOSSIER RELATIF À L'IMPLANTATION
D'UN PARC ÉOLIEN SUR LA COMMUNE
DE LUNAY – LOIR-ET-CHER**

Yann BATAILHOU – SEPTEMBRE 2022

DOSSIER RELATIF À L'IMPLANTATION D'UN PARC ÉOLIEN SUR LA COMMUNE DE LUNAY – LOIR-ET-CHER

Yann BATAILHOU – SEPTEMBRE 2022

1.	CONTEXTE	4
2.	IMPACTS ÉCOLOGIQUES.....	6
2.1.	Données issues des zonages patrimoniaux	6
2.2.	Données issues de la base de données de l'INPN	10
2.3.	Données issues du rapport de juillet 2011 [3]	11
2.4.	Données issues de l'inventaire ornithologique des Pelouses et Coteau du Bois Loiseau	12
2.5.	Données issues des inventaires effectués sur le territoire communal de 2012 à 2022 inclus	13
2.5.1	Résultat de l'inventaire ornithologique du 11 avril 2020	13
2.5.2	Données ornithologiques des 10 dernières années (relevés aléatoires)	13
2.5.3	Données chiroptérologiques de 2021 et 2022	14
2.6.	Impacts prévisibles sur l'avifaune	15
2.6.1.	Impacts quasi-certains	16
2.6.2.	Impacts probables	17
2.6.3.	Impacts possibles	19
2.6.4.	Impacts potentiels	23
2.7.	Impacts prévisibles sur les chiroptères	24
2.7.1.	Impacts quasi-certains	25
2.7.2.	Impacts probables	25
2.7.3.	Impacts possibles	26
2.7.4.	Impacts potentiels	26
2.8.	Impacts sur les sols et les sous-sols	27
2.9.	Autres impacts écologiques	27
3.	IMPACTS ÉCONOMIQUES	28
3.1	Cas pratique de l'Allemagne	28
3.2	Cas pratique de l'Australie	29
3.3	Une énergie financée par les consommateurs	29
3.4	Une énergie qui ne fournit pas d'emploi local.....	30
3.5	Un démantèlement à la charge du propriétaire	30
4.	CONCLUSION	31
5.	BIBLIOGRAPHIE.....	33
6.	ANNEXES.....	35

1. CONTEXTE

La commune de Lunay a été identifiée par la société ESCOFI comme disposant d'un potentiel favorable à l'énergie éolienne. Mais quelle commune ne disposerait-elle pas d'un potentiel favorable à l'énergie éolienne ou photovoltaïque ? Nous sommes là en présence d'un lieu commun, Le projet de parc éolien de la commune de Lunay s'inscrivant dans une politique générale de déploiement de l'énergie dite « *renouvelable* » en France.

En effet, la COP 21, notamment, a servi de tremplin à cette politique, se présentant comme une vaste et vulgaire campagne promotionnelle de l'éolien et du photovoltaïque sur le territoire national [1]. Depuis, les projets abondent en France aussi bien sur le territoire terrestre que marin, quel que soit le niveau d'enjeu écologique présent [2].

À partir de là, il est aisé de dire que n'importe quelle commune dispose d'un potentiel favorable dès que l'on souhaite recouvrir le territoire d'éoliennes. Partout en France, le même schéma se rejoue, aussi est-il légitime de se poser la question des effets négatifs cumulés des parcs éoliens sur la population, le sol, le sous-sol, les paysages et la biodiversité (avifaune et chiroptères en premier lieu).

Le 11 juin 2019, le Conseil Municipal a émis un avis favorable pour le lancement d'études de faisabilité d'un projet éolien de 6 à 8 éoliennes. S'agissait-il du même Conseil Municipal qui émettait un avis favorable à tout dès qu'il fallait recouvrir le moindre m² de prairie par du béton ? [3]

Le 2 juillet 2019, ESCOFI a organisé une réunion à destination des propriétaires et exploitants agricoles afin de répondre aux principales questions notamment en termes de cohabitation entre éoliennes et agriculture. Qu'en était-il des autres administrés de la commune ? Fallait-il être propriétaire ou agriculteur pour être concerné par l'implantation d'un parc éolien ?

Effectivement, toutes les questions inhérentes au reste de la population locale (pollution visuelle et sonore, dépréciation immobilière ...) ont-elles eu lieu dans un contexte où seuls les indemnisés potentiels étaient conviés à cette réunion ?

Evidemment, la question de l'écologie a-t-elle pu être écartée dans la mesure où une étude d'impacts environnementale était programmée ? Rappelons toutefois que, comme dans toute étude d'impacts, la relation qui lie le promoteur au bureau d'études environnementales s'apparente à une relation client-vendeur où le vendeur « *accompagne le projet* » plus qu'il ne s'y oppose. Dans cette perspective, comment peut-on accueillir les conclusions d'une telle étude d'impacts, celles-ci étant forcément motivées par le point d'honneur que mettra le prestataire à fournir à son maître d'ouvrage un document à la hauteur de sa requête ?!

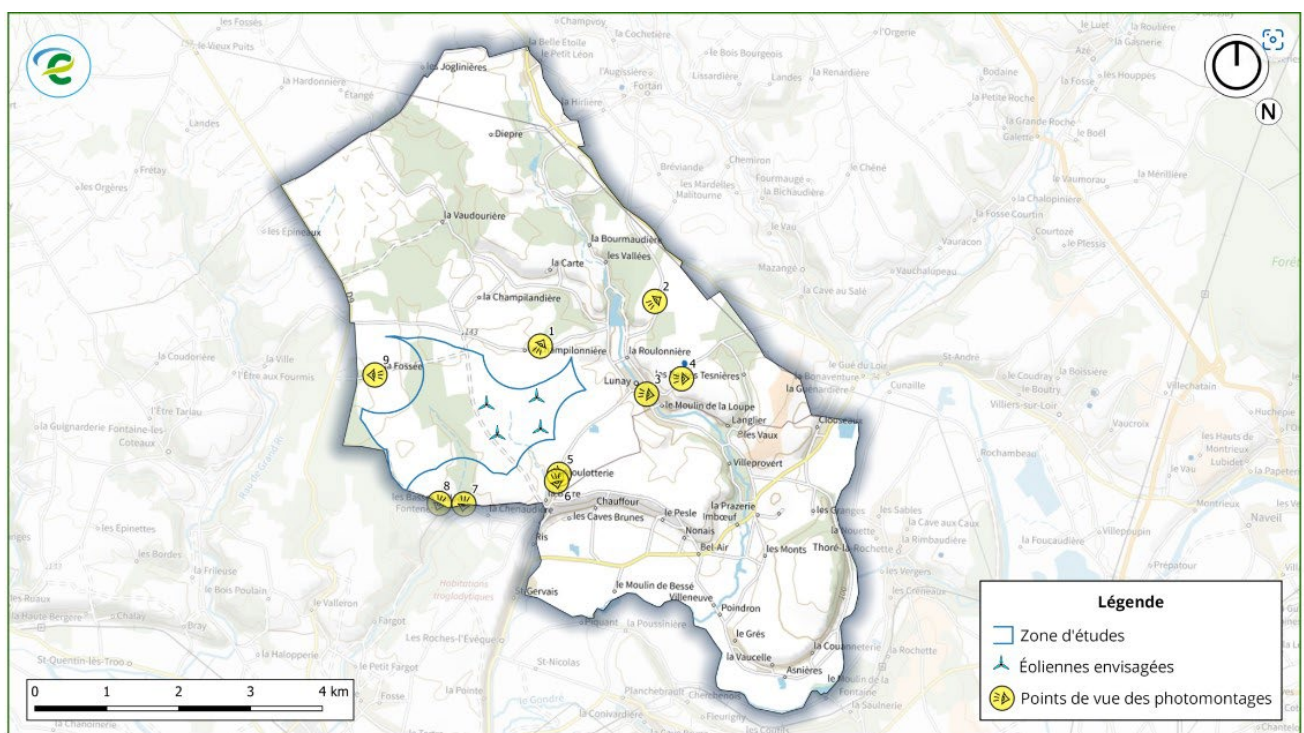
Les premières études écologiques ont pu démarrer en mai 2020 et l'étude paysagère en octobre 2020. Les conclusions de ces principales études étaient prévues pour juin 2021. Les premiers résultats ont permis de démarrer l'étude de différents scénarios. À ce stade, la zone d'implantation, qui présente un potentiel d'accueil de 8 éoliennes, n'accueillera pas plus de 4 éoliennes d'une hauteur de pale de 142,5 mètres. Rien d'étonnant à cela dans un contexte où les différentes contraintes finissent par se multiplier, aussi bien sociales qu'environnementales : on ne pourra pas toujours tout recouvrir de notre empreinte sans qu'un jour les projets et facteurs défavorables ne se télescopent !

Aussi, ce dossier a pour objectif de présenter les impacts prévisibles des futures éoliennes de Lunay sur l'environnement social et naturel à un moment où le "*plan Borne*" pourrait "*alléger les exigences environnementales imposées jusqu'à présent aux petits projets solaires et éoliens*" faisant ainsi passer au second plan les enjeux liés à la biodiversité et à l'écologie.

Alors qu'une majeure partie de la population s'oppose aux projets d'énergie renouvelable pour diverses raisons (dégradation des paysages, pollution visuelle et sonore, biodiversité en danger, risques pour la santé publique, dépréciation immobilière, fuite des touristes, non-sens écologique etc.) le gouvernement s'efforce de faciliter l'implantation de projets désastreux pour ce qu'il reste de milieux sauvages sous couvert de lutter contre les changements climatiques.

Il serait préférable de trouver des solutions pour favoriser les transports en commun et réduire nos déplacements en voiture, il serait aussi judicieux de prendre soin de nos forêts et de les mener à maturité de façon qu'elles puissent être performantes dans leurs rôles de régulateur du climat. Aussi, il est urgent de préserver nos champs, prairies, friches et landes herbeuses, là où précisément des projets éolien et photovoltaïque se multiplient, pour préserver la biodiversité locale et la fonction de stockage de carbone que peuvent avoir ces espaces naturels et agricoles.

Au lieu de cela, le gouvernement adopte une stratégie d'extension de l'énergie renouvelable qui a pour conséquence des impacts au niveau social et écologique. Ceci afin de rattraper un soi-disant retard sur les autres pays, ce qui sous-entend que tout le monde opte pour un système qui n'a pas fait ses preuves et réitère les inepties de son voisin. Comme le dit un certain dicton *"la folie, c'est de répéter les mêmes actions en espérant que cela donnera des résultats différents"*.



Carte 1 : zone d'implantation du parc éolien sur la commune de Lunay (source : escofi.fr)

2. IMPACTS ÉCOLOGIQUES

Afin d'évaluer les impacts écologiques du parc éolien, plusieurs sources de données concernant les oiseaux et les chiroptères sont utilisées :

- Les données issues des zonages patrimoniaux dans un rayon de 20 km autour de la commune de Lunay (sources : INPN, DREAL Centre-Val de Loire) ;
- Les données issues de la base de données de l'INPN ;
- Les données issues du rapport de juillet 2011 : Contribution à l'enquête publique du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Lunay. Région Centre – Département du Loir-et-Cher [3] ;
- Les données ornithologiques issues des inventaires ornithologiques effectués en 2014 et 2015 sur le site « *Pelouses et Coteau du Bois Loiseau* » (ZNIEFF de type I n°240031012 et site Natura 2000 FR2400564).
- Les données ornithologiques et chiroptérologiques issues des observations et des inventaires effectuées sur le territoire communal de 2012 à 2022 inclus, notamment dans le secteur dit de « *La Roulonnière* » ;

2.1. Données issues des zonages patrimoniaux

Il s'agit des données recueillies après consultation de la base de données de l'INPN et de la DREAL Centre-Val de Loire (site CARMEN).

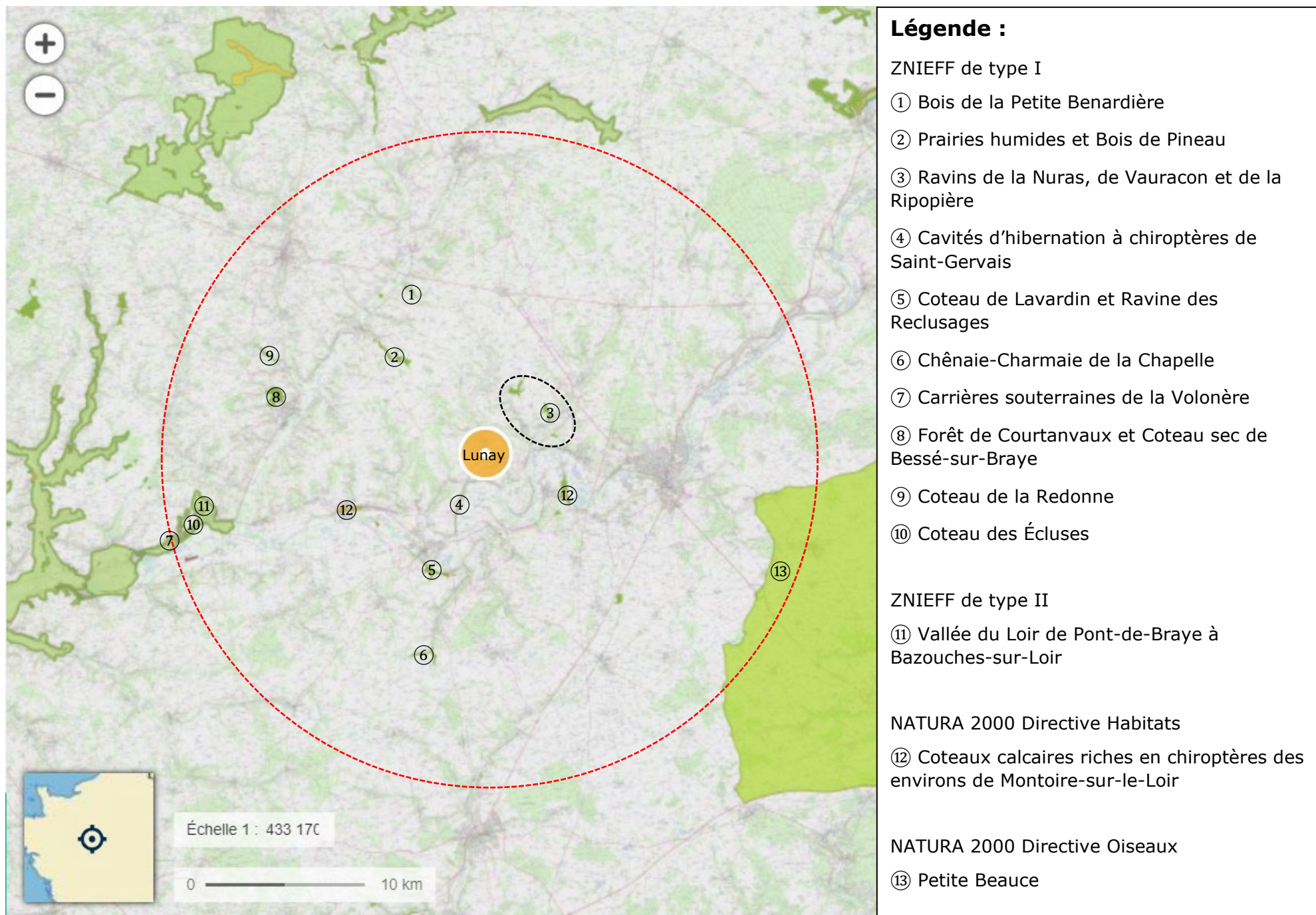
Les zonages patrimoniaux retenus pour effectuer cette analyse sont ceux permettant d'obtenir des informations sur les deux groupes faunistiques particulièrement concernés par les implantations de parcs éoliens, soit les oiseaux et les chiroptères (cf. tableau ci-dessous).

Type de zonage patrimonial	Dénomination	Identifiant	Espèce(s) concernée(s)
ZNIEFF de type I	Bois de la Petite Benardière	240031061	Oiseaux : <i>Scolopax rusticola</i>
	Prairies humides et Bois de Pineau	240031748	Oiseaux : <i>Upupa epops</i>
	Ravins de la Nuras, de Vauracon et de la Ripopière	240031173	Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Plecotus auritus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
	Cavités d'hibernation à Chiroptères de Saint-Gervais	240031720	Chiroptères : <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
	Coteau de Lavardin et Ravine des Reclusages	240008695	Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>

Type de zonage patrimonial	Dénomination	Identifiant	Espèce(s) concernée(s)
ZNIEFF de type I	Chênaie-Charmaie de la Chapelle	240031070	Oiseaux : <i>Alcedo atthis</i> Chiroptères : <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
	Carrières souterraines de la Volonière	520420017	Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
	Forêt de Courtanvaux et Coteau sec de Bessé-sur-Braye	520620018	Oiseaux : <i>Coccothraustes coccothraustes</i> , <i>Dendrocoptes medius</i> , <i>Pyrrhula pyrrhula</i> . Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis alcathoe</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
	Coteau de la Redonne	520420042	Oiseaux : <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> , <i>Sylvia curruca</i>
	Coteau des Écluses	520006693	Oiseaux : <i>Phylloscopus sibilatrix</i> Chiroptères : <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
ZNIEFF de type II (Uniquement les données de moins de 10 ans)	Vallée du Loir de Pont-de-Braye à Bazouches-sur-Loir	520007289	Oiseaux : <i>Acrocephalus arundinaceus</i> , <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> , <i>Anas acuta</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anser anser</i> , <i>Anthus pratensis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Arenaria interpres</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Aythya ferina</i> , <i>Aythya fuligula</i> , <i>Branta bernicla</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Calidris alpina</i> , <i>Calidris pugnax</i> , <i>Charadrius hiaticula</i> , <i>Chlidonias niger</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Coccothraustes coccothraustes</i> , <i>Dendrocoptes medius</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Emberiza calandra</i> , <i>Emberiza schoeniclus</i> , <i>Gallinago gallinago</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Ichthyaetus melanocephalus</i> , <i>Jynx torquilla</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Limosa limosa</i> , <i>Locustella naevia</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Luscinia svecica</i> , <i>Mareca penelope</i> , <i>Mareca strepera</i> , <i>Numenius arquata</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Phoenicurus phoenicurus</i> , <i>Phylloscopus sibilatrix</i> , <i>Phylloscopus trochilus</i> , <i>Pluvialis squatarola</i> , <i>Podiceps nigricollis</i> , <i>Porzana porzana</i> , <i>Pyrrhula pyrrhula</i> , <i>Rallus</i>

Type de zonage patrimonial	Dénomination	Identifiant	Espèce(s) concernée(s)
ZNIEFF de type II (Uniquement les données de moins de 10 ans)	Vallée du Loir de Pont-de-Braye à Bazouches-sur-Loir	520007289	<i>aquaticus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Riparia riparia</i> , <i>Saxicola rubetra</i> , <i>Scolopax rubicola</i> , <i>Scolopax rusticola</i> , <i>Spatula clypeata</i> , <i>Spatula querquedula</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Sternula albifrons</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Tadorna tadorna</i> , <i>Tringa totanus</i> , <i>Vanellus vanellus</i> Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis alcathoe</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis mystacinus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>Rhinolophus euryale</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i>
NATURA 2000 Directive Habitats	Coteaux calcaires riches en chiroptères des environs de Montoire-sur-le Loir	FR2400564	Chiroptères : <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Myotis bechsteinii</i> , <i>Myotis daubentonii</i> , <i>Myotis emarginatus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> , <i>Rhinolophus hipposideros</i> , <i>Vespertilio murinus</i> , <i>Plecotus sp.</i>
NATURA 2000 Directive Oiseaux	Petite Beauce	FR2410010	Oiseaux : <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Pernis apivorus</i> , <i>Milvus migrans</i> , <i>Milvus milvus</i> , <i>Circus aeruginosus</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Falco columbarius</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Pluvialis apricaria</i> , <i>Asio flammeus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Spatula querquedula</i> , <i>Vanellus vanellus</i> , <i>Athene noctua</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Locustella luscinioides</i> , <i>Perdix perdix</i>

Tableau 1 : zonages patrimoniaux situés dans un rayon de 20 km autour de Lunay et espèces correspondantes



Carte 2 : Localisation des zonages patrimoniaux par rapport à la Commune de Lunay (rayon de 20 km, source Géoportail)

2.2. Données issues de la base de données de l'INPN

Ces données concernent les observations récentes réalisées sur la commune de LUNAY relatives aux oiseaux et aux chiroptères.

OISEAUX	<i>Podiceps cristatus, Anas platyrhynchos, Phalacrocorax carbo, Egretta garzetta, Ardea alba, Ardea cinerea, Scolopax rusticola, Tringa ochropus, Actitis hypoleucos, Buteo buteo, Pandion haliaetus, Falco tinnunculus, Falco subbuteo, Cygnus olor, Pernis apivorus, Circus cyaneus, Accipiter nisus, Alectoris rufa, Perdix perdix, Coturnix coturnix, Phasianus colchicus, Rallus aquaticus, Gallinula chloropus, Fulica atra, Pluvialis apricaria, Vanellus vanellus, Sterna hirundo, Columba livia domestica, Columba oenas, Columba palumbus, Streptopelia decaocto, Streptopelia turtur, Cuculus canorus, Tyto alba, Strix aluco, Apus apus, Alcedo atthis, Picus viridis, Dryocopos martius, Dendrocopos major, Lullula arborea, Alauda arvensis, Riparia riparia, Hirundo rustica, Anthus pratensis, Motacilla flava, Motacilla cinerea, Parus major, Sitta europaea, Certhia brachydactyla, Oriolus oriolus, Motacilla alba, Troglodytes troglodytes, Prunella modularis, Erithacus rubecula, Luscinia megarhynchos, Phoenicurus ochruros, Phoenicurus phoenicurus, Saxicola rubetra, Oenanthe oenanthe, Turdus merula, Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus iliacus, Turdus viscivorus, Hippolais polyglotta, Sylvia communis, Sylvia atricapilla, Phylloscopus collybita, Regulus regulus, Aegithalos caudatus, Garrulus glandarius, Pica pica, Corvus corone, Sturnus vulgaris, Sturnus unicolor, Passer domesticus, Fringilla coelebs, Fringilla montifringilla, Chloris chloris, Pyrrhula pyrrhula, Coccothraustes coccothraustes, Emberiza citrinella, Emberiza cirrus, Emberiza schoeniclus, Saxicola rubicola, Delichon urbicum, Chroicocephalus ridibundus, Cyanistes caeruleus, Poecile palustris, Linaria cannabina, Spinus spinus</i>
CHIROPTÈRES	<i>Rhinolophus ferrumequinum, Rhinolophus hipposideros, Myotis mystacinus, Myotis emarginatus, Myotis nattereri, Myotis myotis, Pipistrellus pipistrellus, Plecotus austriacus, Myotis alcathoe, Myotis daubentonii</i>

Tableau 2 : Liste des oiseaux et des chiroptères recensés sur la commune de Lunay (source INPN)

2.3. Données issues du rapport de juillet 2011 [3]

Le rapport de juillet 2011, « *Contribution à l'enquête publique du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Lunay. Région Centre – Département du Loir-et-Cher* » [3], indique les espèces d'oiseaux inventoriés à Lunay et plus particulièrement sur le secteur de « *la Roulonnière* », situé sur le versant opposé de la zone d'implantation à environ 1 km de cette dernière.

En date du 20 juillet 2011, 83 espèces d'oiseaux avaient été contactées dont 50 sur le secteur de « *la Roulonnière* » (cf. liste ci-dessous).

Secteurs	Espèces (oiseaux)
Secteur de « <i>La Roulonnière</i> » (Commune de Lunay)	<i>Phasianus colchicus</i> , <i>Accipiter nisus</i> , <i>Falco tinnunculus</i> , <i>Columba palumbus</i> , <i>Streptopelia decaocto</i> , <i>Streptopelia turtur</i> , <i>Tyto alba</i> , <i>Strix aluco</i> , <i>Apus apus</i> , <i>Picus viridis</i> , <i>Dendrocopos major</i> , <i>Dryobates minor</i> , <i>Hirundo rustica</i> , <i>Delichon urbicum</i> , <i>Troglodytes troglodytes</i> , <i>Prunella modularis</i> , <i>Erithacus rubecula</i> , <i>Luscinia megarhynchos</i> , <i>Phoenicurus ochruros</i> , <i>Phoenicurus phoenicurus</i> , <i>Turdus merula</i> , <i>Turdus philomelos</i> , <i>Turdus viscivorus</i> , <i>Hippolais polyglotta</i> , <i>Sylvia communis</i> , <i>Sylvia atricapilla</i> , <i>Regulus ignicapilla</i> , <i>Muscicapa striata</i> , <i>Phylloscopus collybita</i> , <i>Aegithalos caudatus</i> , <i>Poecile palustris</i> , <i>Lophophanes cristatus</i> , <i>Cyanistes caeruleus</i> , <i>Parus major</i> , <i>Sitta europaea</i> , <i>Certhia brachydactyla</i> , <i>Garrulus glandarius</i> , <i>Pica pica</i> , <i>Sturnus vulgaris</i> , <i>Passer domesticus</i> , <i>Fringilla coelebs</i> , <i>Fringilla montifringilla</i> , <i>Serinus serinus</i> , <i>Chloris chloris</i> , <i>Carduelis carduelis</i> , <i>Spinus spinus</i> , <i>Linaria cannabina</i> , <i>Pyrrhula pyrrhula</i> , <i>Coccothraustes coccothraustes</i> , <i>Emberiza cirrus</i>
Autres secteurs (Commune de Lunay)	<i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Alectoris rufa</i> , <i>Perdix perdix</i> , <i>Coturnix coturnix</i> , <i>Ardea cinerea</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Buteo buteo</i> , <i>Gallinula chloropus</i> , <i>Burhinus oedicephalus</i> , <i>Vanellus vanellus</i> , <i>Actitis hypoleucos</i> , <i>Columba livia domestica</i> , <i>Cuculus canorus</i> , <i>Alcedo atthis</i> , <i>Upupa epops</i> , <i>Dryocopus martius</i> , <i>Alauda arvensis</i> , <i>Anthus trivialis</i> , <i>Anthus pratensis</i> , <i>Motacilla flava</i> , <i>Motacilla cinerea</i> , <i>Motacilla alba</i> , <i>Saxicola rubicola</i> , <i>Oenanthe oenanthe</i> , <i>Turdus pilaris</i> , <i>Sylvia borin</i> , <i>Oriolus oriolus</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Corvus monedula</i> , <i>Corvus frugilegus</i> , <i>Corvus corone</i> , <i>Emberiza citrinella</i> , <i>Emberiza calandra</i>

Tableau 3 : Liste des espèces d'oiseaux observés sur la commune de Lunay (période 2009-2011)

2.4. Données issues de l'inventaire ornithologique des Pelouses et Coteau du Bois Loiseau

Le site « *Pelouses et Coteau du Bois Loiseau* » (ZNIEFF de type I n°240031012 et site Natura 2000 FR2400564) se trouve sur la commune de Thoré-la-Rochette située à 5 km de Lunay. En 2014 et 2015, des inventaires naturalistes ont été effectués par Yann Bataillou et Natacha Colin-Bataillou dont certaines données remarquables ont été transmises au Conservatoire d'Espaces Naturels du Loir-et-Cher. Les inventaires portaient sur les Orchidées, les Rhopalocères, les Odonates, les Orthoptères, les Reptiles, les Amphibiens et les Oiseaux.

Concernant les oiseaux, un point d'écoute de 20 minutes a été effectué dans le périmètre du site NATURA 2000 le 9 mars 2014, le 12 avril 2014 et le 8 juin 2014. Des données ornithologiques supplémentaires ont pu être relevées lors de l'inventaire des autres groupes faunistiques (herpétologie, entomologie) en 2014 et en 2015 sur l'ensemble du site de « *Bois Loiseau* ».

La liste complète des espèces d'oiseaux contactées figure ci-après :

Phasianus colchicus, *Cuculus canorus*, *Columba palumbus*, *Burhinus oedicephalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Pernis apivorus*, *Buteo buteo*, *Strix aluco*, *Dryobates minor*, *Dendrocopos major*, *Dryocopus martius*, *Picus viridis*, *Oriolus oriolus*, *Garrulus glandarius*, *Corvus corone*, *Lophophanes cristatus*, *Poecile palustris*, *Cyanistes caeruleus*, *Parus major*, *Aegithalos caudatus*, *Phylloscopus collybita*, *Sylvia atricapilla*, *Regulus ignicapilla*, *Troglodytes troglodytes*, *Sitta europaea*, *Certhia brachydactyla*, *Sturnus vulgaris*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Turdus viscivorus*, *Erithacus rubecula*, *Fringilla coelebs*, *Emberiza cirlus*.



Photo 1: Bruant zizi *Emberiza cirlus* © Yann Bataillou

2.5. Données issues des inventaires effectués sur le territoire communal de 2012 à 2022 inclus

Ces données proviennent :

- D'un inventaire ornithologique complet mené dans le secteur de « *la Roulonnière* » le 11 avril 2020 ;
- De recueils de données ornithologiques effectués de manière aléatoire sur le territoire communal au cours des 10 dernières années ;
- De plusieurs relevés chiroptérologiques effectués le 17 avril 2021, le 21 avril 2021, le 24 avril 2021 et le 29 juillet 2022 sur le secteur de « *la Roulonnière* ».

2.5.1 Résultat de l'inventaire ornithologique du 11 avril 2020

La liste d'espèces qui suit est issue de l'inventaire effectué le 11 avril 2020, soit en début de période de nidification, sur le secteur de « *la Roulonnière* » à Lunay :

Cuculus canorus, Columba palumbus, Streptopelia decaocto, Ichthyaetus melanocephalus, Circus cyaneus, Dendrocopos major, Picus viridis, Falco tinnunculus, Pica pica, Cyanistes caeruleus, Parus major, Hirundo rustica, Phylloscopus collybita, Sylvia atricapilla, Regulus ignicapilla, Troglodytes troglodytes, Turdus merula, Erithacus rubecula, Phoenicurus ochruros, Phoenicurus phoenicurus, Passer domesticus, Prunella modularis, Fringilla coelebs, Coccothraustes coccothraustes, Pyrrhula pyrrhula, Chloris chloris, Linaria cannabina, Carduelis carduelis, Emberiza cirrus.

2.5.2 Données ornithologiques des 10 dernières années (relevés aléatoires)

Cette liste comprend des espèces observées de manière régulière sur le territoire communal ainsi que des espèces remarquables méritant une attention particulière :

Perdix perdix, Phasianus colchicus, Anas platyrhynchos, Apus apus, Cuculus canorus, Columba livia domestica, Columba palumbus, Streptopelia turtur, Streptopelia decaocto, Gallinula chloropus, Burhinus oedipnemus, Scolopax rusticola, Actitis hypoleucos, Tringa ochropus, Ciconia ciconia, Ardea cinerea, Egretta garzetta, Pernis ptilorhynchus, Accipiter nisus, Accipiter gentilis, Circus cyaneus, Buteo buteo, Tyto alba, Strix aluco, Upupa epops, Alcedo atthis, Dendrocygna media, Dryobates minor, Dendrocopos major, Picus viridis, Falco tinnunculus, Oriolus oriolus, Garrulus glandarius, Pica pica, Corvus frugilegus, Corvus corone, Poecetes gramineus, Cyanistes caeruleus, Parus major, Alauda arvensis, Hirundo rustica, Delichon urbicum, Aegithalos caedatus, Phylloscopus trochilus, Phylloscopus collybita, Hippoboscus polyglotta, Sylvia atricapilla, Sylvia borin, Sylvia communis, Regulus ignicapilla, Troglodytes troglodytes, Sitta europaea, Certhia brachydactyla, Sturnus vulgaris, Turdus merula, Turdus pilaris, Turdus philomelos, Turdus viscivorus, Muscicapa striata, Erithacus rubecula, Luscinia megarhynchos, Ficedula hypoleuca, Phoenicurus ochruros, Phoenicurus phoenicurus, Saxicola rubicola, Passer domesticus, Prunella modularis, Motacilla flava, Motacilla cinerea, Motacilla alba, Fringilla coelebs, Coccothraustes coccothraustes, Pyrrhula pyrrhula, Chloris chloris, Linaria cannabina, Carduelis carduelis, Spinus spinus, Emberiza citrinella, Emberiza cirrus.

2.5.3 Données chiroptérologiques de 2021 et 2022

Les relevés chiroptérologiques ont été effectués sur le secteur de « *la Roulonnière* » à Lunay en avril 2021 et en juillet 2022.



Le matériel utilisé pour détecter et identifier les espèces est l'ECHO METER TOUCH 2 PRO pour Android. Ce matériel permet d'enregistrer les ultrasons émis par les chiroptères ainsi qu'une identification en temps réel des espèces détectées.

Photo 2 : ECHO METER TOUCH 2 PRO connecté à un SAMSUNG GALAXY NOTE 20 5G pour le relevé des chiroptères © Yann Bataillou

Les divers enregistrements effectués ont donné les résultats suivants :

- Le 17 avril 2021 : présence de *Pipistrellus pipistrellus* et *Pipistrellus nathusii* ;
- Le 21 avril 2021 : présence de *Pipistrellus kuhlii* ;
- Le 24 avril 2021 : présence de *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus nathusii* et *Pipistrellus Kuhlii* ;
- Le 29 juillet 2022 : présence de *Pipistrellus pipistrellus* et *Nyctalus noctula* (plusieurs individus pour les deux espèces).

2.6. Impacts prévisibles sur l'avifaune

L'ensemble des données recueillies précédemment permet d'établir une liste complète des espèces d'oiseaux susceptibles de fréquenter la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet éolien de la commune de Lunay (cf. tableau 4, annexe 1).

La présentation des espèces est conforme à la Liste officielle des Oiseaux de France (version 2020) [4].

Si nous prenons en considération un rayon de 20 km autour de la ZIP, la ZNIEFF de type II « Vallée du Loir de Pont-de-Braye à Bazouches-sur-Loir » vient considérablement augmenter le potentiel ornithologique en espèces remarquables. Dans ce cas, le nombre d'espèces recensées s'élève à **156**, dont **112 pour la seule commune de Lunay**.

Sur les 156 espèces recensées, se trouvent :

- ✓ **32 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »** (Directive 2009/147/CE du Parlement Européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages) ;
- ✓ **84 espèces strictement protégées au niveau européen (classées à l'annexe II de la Convention de Berne)** : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
- ✓ **114 espèces protégées au niveau national** (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) ;
- ✓ **8 espèces menacées de disparition au niveau européen** (en catégorie « **Vulnérable** ») et **9 espèces « Quasi-menacées »** de disparition en Europe (BIRDLIFE INTERNATIONAL European Red List of Birds, 2021) ;
- ✓ **29 espèces (populations nicheuses) menacées de disparition en métropole** (**1 « En danger critique »**, **4 « En danger »** et **24** en catégorie « **Vulnérable** ») et **21 espèces « Quasi-menacées »** de disparition sur le territoire national ;
- ✓ **1 espèce (population hivernante) menacée de disparition en métropole** (en catégorie « **Vulnérable** ») et **2 espèces « Quasi-menacées »** de disparition sur le territoire national concernant leurs populations hivernantes ;
- ✓ **1 espèce (population migratrice) menacée de disparition en métropole** (en catégorie « **Vulnérable** ») et **2 espèces « Quasi-menacées »** de disparition sur le territoire national concernant leurs populations migratrices ;
- ✓ **1 espèce considérée disparue** en Région Centre-Val de Loire (**population nicheuse exclusivement**), **37 espèces menacées de disparition au niveau régional** (**1** espèce « **présumée disparue en région** », **9 « En danger critique »**, **11 « En danger »** et **16** en catégorie « **Vulnérable** ») et **18 espèces « Quasi-menacées »** de disparition en région Centre-Val de Loire (inscrites dans la liste rouge régionale des oiseaux : populations nicheuses uniquement) ;
- ✓ **53 espèces « déterminantes ZNIEFF »** en région Centre-Val de Loire.

Pour se rapprocher au plus près de la réalité, la méthodologie employée pour évaluer les impacts les plus prévisibles sur l'avifaune consiste à prendre en compte les espèces ayant été observées sur le territoire communal (cf. **espèces figurant en gras** dans le tableau en annexe 1) et de comparer cette liste à celle du document présenté par la LPO France concernant « *Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune* » [12]. En annexe 1 de ce dernier, figurent les « *cas de mortalité d'oiseaux imputables aux éoliennes constatés en* »

France » présentés sous forme de liste d'espèces allant de la plus impactée à la moins impactée.

Ainsi nous pouvons définir **4 catégories d'impacts** :

- « **Impacts quasi-certains** », là où nous sommes en présence d'espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté est > 25 ;
- « **Impacts probables** », là où nous sommes en présence d'espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté est ≤ 25 et ≥ 10 ;
- « **Impacts possibles** », là où nous sommes en présence d'espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté est < 10 ;
- « **Impacts potentiels** » : toutes les autres espèces.

Il est important de signaler que le nombre de cas de mortalités d'une espèce peut aussi varier en fonction de l'abondance de cette espèce : c'est aussi une question de probabilité. Ainsi, ce n'est pas parce qu'une espèce est marquée par très peu de cas de mortalité qu'elle est moins susceptible qu'une autre d'être impactée par une éolienne : c'est surtout sa présence ou non sur le site d'implantation qui va définir cette éventualité. Il est donc primordial de retenir que si des cas de mortalité par éolienne ont été avérés pour certaines espèces, ces impacts directs ne font qu'affaiblir toujours plus des populations déjà fragilisées pour d'autres raisons (pertes d'habitats naturels, indisponibilité des ressources alimentaires, collisions routières, changements climatiques, etc.)

Enfin, les cas de mortalité qui ont été reportés ne servent qu'à avoir une estimation par espèces de leurs sensibilités respectives aux éoliennes, sachant que certains facteurs interviennent qui ne permettent pas de disposer d'une vision exhaustive des impacts : efforts de prospection variables d'un parc éolien à l'autre, capacité inhérente à l'observateur de retrouver les cadavres d'oiseaux, prélèvement des cadavres par les prédateurs (charognards ...) avant que ceux-ci aient pu être comptabilisés, etc.

2.6.1. Impacts quasi-certains

Cette liste concerne les espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté au sein des parcs éoliens est supérieur à 25 [12, Annexe 1] :

- ✓ **Roitelet à triple bandeau *Regulus ignicapilla*** (espèce protégée) : les impacts sur cette espèce restent fort lors de déplacements d'individus d'un boisement à l'autre. Notons que, de 1989 à 2009, cette espèce a connu « *une chute des effectifs nicheurs de l'ordre de 35 %* » [13], les parcs éoliens se présentant ainsi comme des facteurs de régression supplémentaires des populations ;
- ✓ **Martinet noir *Apus apus*** (espèce protégée ; espèce nicheuse « quasi-menacée » sur le territoire national) : « *Dès 1997, dans au moins douze pays européens, des baisses des effectifs nicheurs ont été notées* » [14]. En France, la stabilité des populations dépend, comme ailleurs, des modifications en cours de son habitat : les parcs éoliens se présentent alors comme des risques qui viennent se rajouter aux effets cumulés d'autres facteurs négatifs ;
- ✓ **Faucon crécerelle *Falco tinnunculus*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » sur le territoire national) : de 1989 à 2009, cette espèce « *montre une diminution des populations dénombrées en période de reproduction, avec près de 25 % d'oiseaux en moins de vingt ans* » [13]. De ce fait, il est donc inutile de multiplier les causes de régression des populations, les éoliennes en premier lieu ;

- ✓ **Mouette rieuse *Chroicocephalus ridibundus*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » sur le territoire national, espèce « En danger » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). En région Centre-Val de Loire, « [...] on observe une chute spectaculaire des effectifs, à la fois sur les zones d'étangs avec la perte de près de la moitié des effectifs nicheurs en Brenne entre 2000 et 2011, et la quasi-disparition des colonies installées sur la Loire : la baisse est de – 83 % dans l'Indre-et-Loire. En déclin prononcé » [15]. Compte-tenu du caractère patrimonial de cette espèce et de sa raréfaction en région, il convient d'éviter tout risque supplémentaire de mortalité directe ou indirecte ;
- ✓ **Alouette des champs *Alauda arvensis*** (espèce nicheuse « quasi-menacée » sur le territoire national et régional) : de 1989 à 2009, « le déclin de l'alouette est lent mais régulier, et, en vingt ans, c'est 20 % des alouettes françaises qui ont disparu de nos campagnes » [9 et 13]. Aussi, devant un tel déclin, on ne peut qu'espérer qu'aucun autre facteur ne vienne aggraver la situation ;
- ✓ **Buse variable *Buteo buteo*** (espèce protégée). Concernant cette espèce, pourtant considérée commune, on a détecté une diminution des oiseaux en période de reproduction de l'ordre de 20 % [13]. Les rapaces étant très sensibles aux éoliennes [12], il est recommandé de ne pas multiplier ce type d'infrastructure afin d'éviter qu'un autre facteur supplémentaire vienne compromettre l'avenir des différentes espèces ;
- ✓ **Étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris***. Cette espèce « a montré en Europe dans les années 1980 un déclin très marqué [...] En France, on note aussi une diminution continue sur les deux dernières décennies (1989-2009), aboutissant à la perte d'un quart des oiseaux nicheurs (- 24 %) » [13]. Les parcs éoliens sont des facteurs de régression supplémentaires ;
- ✓ **Pigeon biset domestique *Columba livia domestica***.

2.6.2. Impacts probables

Cette liste concerne les espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté au sein des parcs éoliens est inférieur ou égale à 25 et supérieur ou égal à 10 :

- ✓ **Pigeon ramier *Columba palumbus*** ;
- ✓ **Rougegorge familier *Erithacus rubecula*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Grive musicienne *Turdus philomelos*** ;
- ✓ **Perdrix grise *Perdix perdix*** (espèce nicheuse « quasi-menacée » sur le territoire régional). « Après avoir subi une forte diminution de ses effectifs au début des années 1990, la Perdrix grise semble les avoir stabilisés, mais à un niveau relativement bas : une perdrix aujourd'hui pour deux il y'a vingt ans » [13]. La forte diminution de cette espèce devrait amener les décideurs à renoncer aux politiques et aménagements impactant davantage les populations (pertes d'habitats naturels, prélèvements cynégétiques, éoliennes, etc.) ;
- ✓ **Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national, espèce nicheuse « En danger » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). En 2014, seulement 125 couples nichaient en région, en grande majorité dans les forêts du Loir-et-Cher [15]. Les impacts avec les éoliennes sont probables lors des migrations ou lors de déplacements locaux entre boisements ;

- ✓ **Roitelet huppé *Regulus regulus*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau national). « Une chute des effectifs nicheurs dans les années 2000 aboutit à une diminution globale de l'espèce de l'ordre de 40 % sur les vingt ans de suivi » (1989-2009) [13]. Les impacts avec les éoliennes demeurent probables lors des déplacements entre boisements pour cette espèce qui a connu une régression très importante de ses effectifs ;
- ✓ **Moineau domestique *Passer domesticus*** (espèce protégée). Cette espèce a vu ses effectifs fortement diminuer ces dernières années dans plusieurs grandes villes d'Europe [16]. À Paris, entre 2003 et 2016, la chute des effectifs est de 73 % ! (Source CORIF-LPO). Il est donc fortement recommandé qu'aucun autre facteur de régression, en plus des plus connus (disparition des friches permettant l'alimentation, raréfaction des sites de nidification, herbicides et pesticides, densité du trafic routier ...), ne vienne accroître ce déclin prodigieux.
- ✓ **Corneille noire *Corvus corone*** ;
- ✓ **Épervier d'Europe *Accipiter nisus*** (espèce protégée) : concernant cette espèce, les observations rapportent que près des trois quarts des éperviers de nos contrées ont disparu [13]. Face à ce déclin alarmant, il est à espérer qu'aucun autre facteur ne vienne compromettre l'avenir de ce rapace, parc éolien en premier lieu ;



Photo 3 : Épervier d'Europe percuté par une pale d'éolienne – parc éolien d'Avesnes et Beauvoir (76) – 30 septembre 2015 © Yann Bataillou

- ✓ **Perdrix rouge *Alectoris rufa*** ;
- ✓ **Bruant proyer *Emberiza calandra*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional). « Spécialiste des milieux agricoles, le Bruant proyer montre une diminution importante, de l'ordre de 20 % depuis une vingtaine d'année » (1989-2009) [13]. Là encore, la vulnérabilité de l'espèce nous amène à prendre toutes les précautions afin que son déclin n'empire davantage ;

- ✓ **Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau national). Les suivis ornithologiques entrepris de 1989 à 2009 concernant cette espèce donnent les résultats suivants : sur 10 individus présents en 1990, il n'en reste que 6 en 2010 [13]. Les impacts avec les éoliennes sont fortement probables pour ces oiseaux lors des vols de chasse et lors des déplacements migratoires ;
- ✓ **Merle noir *Turdus merula*** ;
- ✓ **Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*** (espèce protégée). Pourtant considérée commune, cette espèce connaît une baisse importante de ses effectifs durant la période 1989-2009 de l'ordre de 33 % [13]. Le Pouillot véloce serait donc en déclin prononcé en France. Les impacts avec les éoliennes ne feraient qu'aggraver la situation.

2.6.3. Impacts possibles

Cette liste concerne les espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté au sein des parcs éoliens est inférieur à 10 :

- ✓ **Canard colvert *Anas platyrhynchos*** ;
- ✓ **Faisan de colchide *Phasianus colchicus*** ;
- ✓ **Bruant jaune *Emberiza citrinella*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional). « *Le bruant jaune présente un fort déclin en France, puisque ses populations ont diminué de 45 % en vingt ans* » (1989-2009). Avec presque 50 % des effectifs en moins en vingt ans, cette espèce ne saurait souffrir d'un facteur de régression supplémentaire tel que l'implantation d'un parc éolien ;
- ✓ **Faucon hobereau *Falco subbuteo*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). « *Peut-être sous-estimé, l'effectif régional réel dépasse sans doute de peu le seuil de Vulnérabilité* » [15]. Ainsi, les différents impacts cumulés (perte des habitats, parcs éoliens ...) pourraient, à termes, faire passer le Faucon hobereau de la catégorie « Quasi-menacée » à « Vulnérable » ;
- ✓ **Pinson des arbres *Fringilla coelebs*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Alouette lulu *Lullula arborea*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée). Il s'agit d'une espèce considérée d'importance patrimoniale au niveau européen. Les États membres doivent respecter leurs engagements pris vis-à-vis de la Directive « Oiseaux », ce qui implique de ne pas soumettre certaines populations d'oiseaux à des pressions supplémentaires, éoliennes y compris ;
- ✓ **Effraie des clochers *Tyto alba*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional). Concernant cette espèce, « son habitat et ses sites de nidification se sont raréfiés dans la région Centre et la situation semble se dégrader, avec une baisse qui atteint peut-être 30 % de la population régionale sur les 10 dernières années » (2004-2014) [15]. Les collisions routières sont extrêmement courantes pour cette espèce auxquelles il faut rajouter maintenant les collisions avec les pâles d'éoliennes. Compte-tenu de la raréfaction de l'Effraie des clochers, un principe de précaution devrait être pris pour éviter tout impact direct supplémentaire ;
- ✓ **Linotte mélodieuse *Linaria cannabina*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional). « *La Linotte mélodieuse est l'un des passereaux granivores qui ont le plus diminué ces vingt dernières années, avec la disparition des trois quarts des effectifs*

nicheurs français » [13]. Devant l'amplitude prodigieuse de son déclin, aucun doute n'est permis sur le fait de conserver en l'état les populations actuelles en évitant, entre autres, les infrastructures impactantes telles que les éoliennes ;

- ✓ **Tourterelle turque *Streptopelia decaocto*** ;
- ✓ **Bergeronnette printanière *Motacilla flava*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Mouette mélanocéphale *Ichthyæetus melanocéphalus*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). Pour cette espèce, « *la catégorie quasi-menacée se justifie parce que les populations se reproduisent dans des habitats limités : quelques îles de la Loire en Touraine et Orléanais. Le succès de la nidification est très variable d'une année sur l'autre, il peut être nul en cas de crue printanière. De plus, il n'y a pas ou très peu d'apports d'oiseaux en provenance des régions limitrophes. La région Centre a une responsabilité nationale pour la reproduction de cette espèce qui reste fragile en zone intérieure* » [15]. La France a, à son tour, une responsabilité pour cette espèce considérée d'importance patrimoniale au niveau européen. Les impacts sur cette espèce restent possibles au sein de la ZIP, plusieurs individus ayant été observés en vol, et à hauteur de pâle, sur le territoire communal ;
- ✓ **Pipit des arbres *Anthus trivialis*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Tourterelle des bois *Streptopelia turtur*** (espèce « quasi-menacée au niveau européen, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national). Le 11 septembre 2020, le juge des référés du Conseil d'État a suspendu l'autorisation de la chasse de la Tourterelle des bois pour la saison 2020-2021. Il note en effet que l'espèce a diminué de près de 80 % en 15 ans ! Un nouveau répit a été accordé à l'espèce avec un nouvel arrêté publié le jeudi 18 août 2022, suspendant la chasse de la Tourterelle des bois jusqu'au 30 juillet 2023. Face à cette décision, et eu égard à la baisse vertigineuse des effectifs de cette espèce, il conviendrait de prendre toute autre disposition qui s'impose, à commencer par stopper tout projet éolien impactant de façon directe les individus ;
- ✓ **Aigrette garzette *Egretta garzetta*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). L'Aigrette garzette est une espèce d'intérêt communautaire : de ce fait, la France a le devoir de tout mettre en œuvre pour conserver l'espèce et les habitats naturels dont elle dépend ;
- ✓ **Gobemouche gris *Muscicapa striata*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau national). « *Le Gobemouche gris est une des espèces communes de France qui montrent l'un des plus forts déclin depuis vingt ans, avec plusieurs autres passereaux migrants [...] les comptages effectués au printemps rapportent une baisse de 55 % depuis 1989* » [13]. Avec plus de la moitié de ses effectifs en moins en vingt ans, la multiplication des parcs éoliens ne ferait que fragiliser davantage les populations de Gobemouche gris déjà touchées par différents facteurs négatifs ;
- ✓ **Grand Cormoran *Phalacrocorax carbo*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional) ;
- ✓ **Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Bergeronnette grise *Motacilla alba*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Bondrée apivore *Pernis apivorus*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée). À l'instar des autres espèces d'intérêt communautaire, la

France doit respecter ses engagements concernant la protection de cette espèce et la conservation de ses habitats naturels ;

- ✓ **Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau européen, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). La diminution de ce rapace « *est constatée dans certains départements comme le Loiret avec une faible production de jeunes. En déclin* » [15]. Le Busard Saint-Martin est bien présent sur les plateaux agricoles de la commune de Lunay et une collision directe avec des pales d'éoliennes reste possible pour cette espèce d'intérêt communautaire ;
- ✓ **Chardonneret élégant *Carduelis carduelis*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national). « *Le Chardonneret élégant montre un déclin marqué, avec 30 % de nicheurs en moins en France durant les 20 dernières années* » (1989-2009) [13]. Comme bien d'autres espèces granivores, cette espèce connaît un déclin sans précédent et la mise en place d'éoliennes pourrait accentuer la diminution de l'espèce ;
- ✓ **Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Geai des chênes *Garrulus glandarius*** ;
- ✓ **Hirondelle rustique *Hirundo rustica*** (espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau national). « Les hirondelles sont en diminution lente et progressive en France depuis plusieurs décennies. Nous perdons en moyenne 1 % de nos Hirondelles rustiques chaque année » [13]. À termes, cette espèce semble condamnée si des mesures de protection drastiques ne sont pas appliquées. Aussi, l'implantation d'un parc éolien représente un danger supplémentaire pour des individus en chasse et en déplacements migratoires ;
- ✓ **Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau national). L'avenir de cette espèce n'est pas garanti, notamment sur ses zones d'hivernage africaines qui seront fortement modifiées d'ici la fin du siècle par les changements climatiques en cours. Là encore, il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire que la France se doit de préserver afin de tenir ses engagements vis-à-vis de l'Europe ;
- ✓ **Pipit farlouse *Anthus pratensis*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). Le Pipit farlouse connaît une chute vertigineuse de ses effectifs en France avec 70 % d'oiseaux nicheurs en moins de 1989 à 2009 ! [13] Aussi, en région Centre-Val de Loire, le livre rouge (2014) fait état de moins de 310 couples qui nichent principalement dans l'Eure-et-Loir, le nord du Loir-et-Cher et le Loiret [15]. Face à ces cas extrêmes de régression, seules des mesures de protection fortes peuvent enrayer le déclin des populations. Le Pipit farlouse nichant en milieu agricole, l'implantation d'éoliennes dans ce contexte pourrait faire empirer une situation déjà alarmante ;
- ✓ **Vanneau huppé *Vanellus vanellus*** (espèce nicheuse « vulnérable » au niveau européen, espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau national, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). « *Le déclin du Vanneau huppé a été important depuis les années 1970, puisque la France comptait 40 000 couples nicheurs en 1964* » (contre 15 000 couples en 2009) [13]. Aussi, il reste moins de 200 couples en région Centre-Val de Loire où l'espèce est considérée en déclin : les effectifs ont baissé de manière continue d'au moins 10 % en dix ans [15]. Le niveau de vulnérabilité de cette espèce impose que l'on prenne toutes les mesures de précaution à son égard : l'implantation d'un parc éolien aura des effets négatifs sur les populations de cet oiseau ;

- ✓ **Verdier d'Europe *Chloris chloris*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national). Cet oiseau accuse une diminution de la moitié de ses effectifs nicheurs pour la période 1989-2009 [13] ;
- ✓ **Autour des palombes *Accipiter gentilis*** (espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau régional). « *Un maximum de 265 couples nichent dans l'ensemble de la région, à l'exception de l'Indre-et-Loire. L'essentiel de la population régionale se trouve dans le Loir-et-Cher. En déclin* » [15]. Afin d'assurer la pérennité des quelques couples résidant dans le Loir-et-Cher, L'implantation d'éoliennes est à proscrire ;
- ✓ **Balbusard pêcheur *Pandion haliaetus*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce nicheuse « vulnérable » au niveau national, espèce nicheuse « En danger » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). La région Centre-Val de Loire compte la population la plus importante de France avec seulement 27 couples qui nichent dans le Loiret, le Loir-et-Cher et l'Indre-et-Loire [15]. Si le Balbusard connaît néanmoins une augmentation en France, sa situation sur le territoire dépend beaucoup des mesures de protection et de gestion dont il bénéficie [17] : l'implantation d'un parc éolien pourrait compromettre ces mesures ;
- ✓ **Caille des blés *Coturnix coturnix*** (espèce nicheuse « quasi-menacée » au niveau européen, espèce déterminante ZNIEFF) ;
- ✓ **Cigogne blanche *Ciconia ciconia*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce « En danger » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). Espèce d'intérêt communautaire et espèce patrimoniale, la Cigogne blanche doit faire l'objet d'une attention particulière : elle est notamment observée à Lunay au cours de vols de migration prénuptiale ;
- ✓ **Fauvette grisette *Sylvia communis*** (espèce protégée). « *La Fauvette grisette fréquente surtout les milieux agricoles [...] elle est en déclin marqué, notamment depuis une quinzaine d'années, avec une diminution de l'ordre de 20 % en vingt ans* » (1989-2009) [13] ;
- ✓ **Gallinule poule d'eau *Gallinula chloropus*** ;
- ✓ **Grive litorne *Turdus pilaris*** ;
- ✓ **Héron cendré *Ardea cinerea*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Hypolaïs polyglotte *Hippolaïs polyglotta*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée, espèce « vulnérable » au niveau national, espèce déterminante ZNIEFF). « *Le Martin-pêcheur d'Europe est bien suivi en période de reproduction depuis les années 2000 seulement, et, sur les dix ans passés, les effectifs sont en diminution. Les chiffres semblent signaler la disparition de la moitié des martins-pêcheurs de France* » [13]. À Lunay, l'espèce est régulièrement observée au niveau de la Boële, non loin de la ZIP ;
- ✓ **Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus*** (espèce inscrite à l'annexe I de la Directive « Oiseaux », espèce protégée). Des rassemblements postnuptiaux d'au moins une trentaine d'individus sont fréquents entre le cimetière et la *Briqueterie*, à quelques distances à peine de la ZIP. Comme pour toutes les espèces considérées d'intérêt communautaire, l'Œdicnème criard doit faire l'objet d'une attention particulière par le gouvernement français. L'implantation d'un parc éolien sur une zone fréquentée par cette espèce peut entraîner des conséquences regrettables ;

- ✓ **Râle d'eau *Rallus aquaticus*** (espèce « quasi-menacée » au niveau national, espèce « vulnérable » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). Cette espèce est considérée en déclin en région Centre-Val de Loire [15] et peut être impactée par les éoliennes au moment de ses migrations ;
- ✓ **Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Tarier pâtre *Saxicola rubicola*** (espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau national). Concernant le Tarier pâtre, pour la décennie 1999-2009, « *la diminution correspond à ce que l'on observe chez de nombreuses espèces des milieux agricoles, de l'ordre de 25 % de baisse en dix ans* » [13]. L'implantation d'un parc éolien peut contribuer à réduire davantage les effectifs de ces espèces liées aux espaces agricoles ;
- ✓ **Traquet motteux *Oenanthe oenanthe*** (espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau national).

2.6.4. Impacts potentiels

Les impacts potentiels concernent toutes les autres espèces figurant dans la liste complète en annexe I de ce dossier y compris celles qui n'ont pas fait l'objet d'observation sur le territoire communal à ce jour.

Il est entendu par « impacts potentiels » :

- Tout impact pouvant intervenir sur une espèce observée dans un rayon de 20 km autour de la ZIP. En effet, même si l'habitat présent sur la ZIP n'est pas celui de l'espèce observée, il n'est pas exclu qu'un impact direct puisse avoir lieu pendant des déplacements locaux ou des déplacements migratoires ;
- Même si l'habitat naturel d'une espèce observée ailleurs que sur le territoire communal est absent de la ZIP et de ses alentours immédiats, il est possible qu'un potentiel de restauration de cet habitat existe et, par conséquent, qu'une installation potentielle de l'espèce correspondant à cet habitat ait lieu. Concernant ce dernier point, tout dépendra des futures politiques publiques en matière d'aménagements de l'espace : il va de soi que l'implantation d'un parc éolien sur un territoire donné ne peut qu'accentuer les effets négatifs sur les oiseaux et leurs habitats et va à l'encontre d'une politique œuvrant pour la préservation de la biodiversité. Si des facteurs limitants existent déjà sur une zone, ayant appauvri écologiquement celle-ci, l'éolien (ou le photovoltaïque) ne fera qu'empirer la situation jusqu'à peut-être la rendre irréversible.

Ainsi, l'ensemble des espèces figurant en annexe I de ce dossier sont susceptibles d'être concernées par le projet de parc éolien sur la commune de Lunay.

2.7. Impacts prévisibles sur les chiroptères

Les données recueillies lors de l'analyse bibliographique et lors des relevés de terrain de 2021 et 2022 permettent d'établir une liste complète des espèces de chiroptères susceptibles de fréquenter la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) du projet éolien de la commune de Lunay (cf. tableau 5, annexe 2) : les espèces figurant en gras dans le tableau sont celles observées sur la commune de Lunay ; les autres espèces sont celles recensées dans un rayon de 20 km autour de la ZIP.

Si nous prenons en considération un rayon de 20 km autour de la ZIP, le nombre d'espèces recensées s'élève à **20**, dont **13 pour la seule commune de Lunay**.

Sur les 20 espèces recensées, se trouvent :

- ✓ **7 espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore »** (Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages) ;
- ✓ **19 espèces strictement protégées au niveau européen (classées à l'annexe II de la Convention de Berne)** : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
- ✓ **20 espèces protégées au niveau national** (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) ;
- ✓ **3 espèces menacées de disparition au niveau européen** (en catégorie « **Vulnérable** ») et **2 espèces « Quasi-menacées »** de disparition en Europe (TEMPLE H.J. and TERRY A. The Status and Distribution of European Mammals, 2007) ;
- ✓ **2 espèces menacées de disparition en métropole** (en catégorie « **Vulnérable** ») et **5 espèces « Quasi-menacées »** de disparition sur le territoire national ;
- ✓ **1 espèce menacée de disparition au niveau régional** (en catégorie « **Vulnérable** ») et **8 espèces « Quasi-menacées »** de disparition en région Centre-Val de Loire (inscrites dans la liste rouge régionale des chauves-souris) ;
- ✓ **15 espèces « déterminantes ZNIEFF »** en région Centre-Val de Loire.

À l'instar des oiseaux, pour se rapprocher au plus près de la réalité, la méthodologie employée pour évaluer les impacts les plus prévisibles sur les chiroptères consiste à prendre en compte les espèces ayant été observées sur le territoire communal (cf. **espèces figurant en gras** dans le tableau en annexe 2) et de comparer cette liste à celle de l'ouvrage de Laurent ARTHUR et Michèle LEMAIRE [24], page 190, qui présente un tableau de « *cumul de mortalité au pied des éoliennes dans 21 pays européens* » (source Eurobats, 2020).

Ainsi nous pouvons définir **4 catégories d'impacts** :

- « **Impacts quasi-certains** », là où nous sommes en présence d'espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté en Europe est > 500 ;
- « **Impacts probables** », là où nous sommes en présence d'espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté en Europe est ≤ 500 et ≥ 100 ;

- « **Impacts possibles** », là où nous sommes en présence d'espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté en Europe est < 100 ;
- « **Impacts potentiels** » : toutes les autres espèces.

2.7.1. Impacts quasi-certains

Cette liste concerne les espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté au sein des parcs éoliens européens est supérieur à 500 [24, page 190] :

- ✓ **Noctule commune *Nyctalus noctula*** (espèce protégée, espèce « vulnérable » au niveau national espèce « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). *« Les éoliennes industrielles représentent probablement la plus grande menace à venir pour cette espèce. [...] L'espèce est dans le trio de tête des suivis de mortalité à l'échelle de l'Europe, et y occupe souvent la première place dans les pays où l'espèce se reproduit »* [24]. *« Bien qu'encore assez largement répandue en France, la Noctule commune est l'une des chauves-souris dont la situation est la plus préoccupante à long terme. Le développement de la production d'énergie éolienne a particulièrement affecté cette espèce migratrice de haut vol, victime de collisions avec les pales des machines »* [21]. Cette espèce à elle seule suffit à reconsidérer le projet de parc éolien de la commune de Lunay et d'opter pour un abandon de l'implantation d'éoliennes plus que susceptibles d'impacter la population de Noctule commune ;
- ✓ **Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*** (espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau national). *« Les éoliennes ont une incidence localement forte sur cette espèce »* [24] qui, pourtant considérée commune, est classée en catégorie « quasi-menacée » dans la liste rouge des espèces menacées de France. 3584 de mortalités inhérentes aux éoliennes sont reportés pour l'Europe (source Eurobats, 2020) sachant que la majorité des aérogénérateurs ne sont pas concernés par des suivis de mortalité et seulement une infime partie des corps sont découverts. Déjà menacée par d'autres facteurs, l'implantation d'éoliennes ne ferait qu'accentuer une situation qui devient de plus en plus dramatique pour notre biodiversité, y compris pour les espèces considérées comme « ordinaires » ;
- ✓ **Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii*** (espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau national, espèce « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). Cette espèce, rare dans le département du Loir-et-Cher [24], est l'une des espèces les plus menacées par le développement éolien avec 1617 cas rapportés pour toute l'Europe (source Eurobats, 2020). Présente sur la commune de Lunay, elle est d'autant plus vulnérable aux éoliennes, qu'elle a été observée en phase de migration : même en plein openfield, les dégâts sur les individus peuvent s'avérer important.

2.7.2. Impacts probables

Cette liste concerne les espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté au sein des parcs éoliens européens est inférieur ou égal à 500 et supérieur ou égal à 100 [24, page 190] :

- ✓ **Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*** (espèce protégée). Cette espèce est, comme toutes les pipistrelles, une victime régulière des éoliennes [24].

2.7.3. Impacts possibles

Cette liste concerne les espèces observées sur le territoire communal et dont le nombre de cas de mortalités constaté au sein des parcs éoliens européens est inférieur à 100 [24, page 190] :

- ✓ **Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*** (espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau européen, espèce « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). « Mentionné dans tous les départements de la région Centre, la population régionale de Grand Rhinolophe est évaluée à plus de 5 000 individus avec un déclin localisé dans le Loiret et en dehors des gîtes protégés, équivalent à un peu moins de 10 % en 10 ans » [15]. Il s'agit d'une espèce d'intérêt communautaire et la France a le devoir de protéger cette espèce ainsi que ses habitats naturels : l'implantation d'un parc éolien irait dans le sens contraire de cet engagement ;
- ✓ **Oreillard gris *Plecotus austriacus*** (espèce protégée) ;
- ✓ **Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*** (espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF). Un léger déclin de l'espèce est constaté depuis plus de 20 ans sur la quasi-totalité de la région Centre-Val de Loire [15]. Les parcs éoliens pourraient constituer un facteur supplémentaire de régression des effectifs ;
- ✓ **Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*** (espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », espèce protégée, espèce déterminante ZNIEFF). À l'instar du Grand Rhinolophe, le Murin à oreilles échancrées est une espèce d'intérêt communautaire pour laquelle la France a pris un engagement concernant sa protection et la préservation de ses habitats. Le développement de l'éolienne en France représente un facteur de risques supplémentaires pour des espèces pourtant réglementées et qui devraient faire l'objet de mesures de protection fortes ;
- ✓ **Grand Murin *Myotis myotis*** (espèce inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore », espèce protégée, espèce déterminante ZNIEFF). Espèce d'intérêt communautaire, le Grand Murin est exposé à des risques de mortalité inhérents aux parcs éoliens. La multiplication de ces derniers ne fait qu'accroître les probabilités de collision directe ou de mort par barotraumatisme ;
- ✓ **Murin à moustaches *Myotis mystacinus*** (espèce protégée, espèce « quasi-menacée » au niveau régional, espèce déterminante ZNIEFF) ;
- ✓ **Murin de Natterer *Myotis nattereri*** (espèce protégée, espèce vulnérable » au niveau national, espèce déterminante ZNIEFF).

2.7.4. Impacts potentiels

Les impacts potentiels concernent toutes les autres espèces figurant dans la liste complète en annexe II de ce dossier y compris celles qui n'ont pas fait l'objet d'observation sur le territoire communal à ce jour.

Parmi ces espèces, il faut noter la présence de la **Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri***, de la **Sérotine commune *Eptesicus serotinus*** et du **Vespertilion bicolore *Vespertilio murinus*** dont les cumuls de mortalité au pied des éoliennes en Europe sont respectivement de 719, 358 et 215 (source Eurobats, 2020). Les impacts sur ces espèces peuvent avoir lieu durant les migrations (Noctule de Leisler) ou lors des déplacements entre leurs gîtes d'hiver et leurs gîtes d'été qui peuvent parfois atteindre jusqu'à 40-50 km.

2.8. Impacts sur les sols et les sous-sols

La masse de béton nécessaire pour la fabrication d'un socle d'éolienne oscille entre 800 et 1500 tonnes de béton, masse à laquelle s'ajoutent les 50 tonnes de ferrailage (acier) [25].

Le socle d'une éolienne, ancien modèle, n'est pas réutilisable pour une nouvelle éolienne, ce qui veut dire qu'au terme de l'utilisation de la première éolienne, il va falloir reconstruire un nouveau socle.

Ceci sous-entend deux choses :

- Une emprise spatiale en surface et souterraine au moment de l'implantation du parc éolien, avec l'emploi d'une quantité faramineuse de matériaux ainsi qu'une transformation irréversible du sol et du sous-sol qui ne pourront plus être utilisés pour l'agriculture ou comme terrains dédiés aux espaces naturels ;
- Une seconde emprise en surface et au niveau du sous-sol au moment du renouvellement du parc avec l'emploi de nouveaux matériaux : ce dernier point suppose l'extraction de nouvelles ressources de minerai et de métaux, l'éolienne se révélant être une consommatrice excessive de ces ressources.

Par conséquent, l'implantation d'un parc éolien peut être considérée comme faisant partie d'un procédé d'urbanisation à part entière, caractérisé par le coulage d'une fondation de très gros gabarit, altérant les nappes phréatiques, empiétant sur l'espace naturel ou agricole disponible et dont le renouvellement ne peut se concevoir comme un acte de développement durable.

2.9. Autres impacts écologiques

Hormis le mât en acier des éoliennes qui peut être facilement recyclé, les autres éléments nécessaires à sa construction ont un impact écologique pour le moins conséquent.

Les pales, notamment, sont fabriquées de matériaux composites, mélanges de fibre de verre, de carbone et de résine de polyester : cependant, cet alliage ne se recycle pas.

La nacelle est constituée d'un bon nombre d'équipements dont un alternateur à aimants permanents qui est, généralement, en partie composé d'un alliage de néodyme et de dysprosium issus de ce qu'on appelle communément « les terres rares ». Pour une éolienne, il faut environ 200 kilos de terres rares.

Ainsi, les énergies dites « renouvelables » fonctionnent grâce à l'utilisation de matières premières qui, elles, ne sont pas renouvelables.

Aussi, si on multiplie l'implantation d'éoliennes, c'est soi-disant pour une bonne cause : la lutte contre le réchauffement climatique. Mais ici encore, la réalité est là pour nous rappeler à l'ordre. En analysant l'ensemble du cycle de vie des différentes sources d'énergie, l'Agence de la transition écologique a discrètement reconnu que le nucléaire français produisait en réalité deux fois moins de CO₂ que les éoliennes. Or, comme le système électrique français est déjà décarboné à plus de 90 %, on comprend bien que les éoliennes ne peuvent constituer une cible efficace pour l'action climatique.

En 2018, une commission d'enquête a reconnu l'inutilité climatique des éoliennes en France [25].

3. IMPACTS ÉCONOMIQUES

« *L'objectif des éoliennes aujourd'hui n'est pas de produire de l'électricité, c'est de produire des euros* » (Antoine Waechter, ancien candidat vert aux élections présidentielles).

Non stockable, la production de l'énergie éolienne est intermittente. Les éoliennes commencent généralement à fonctionner lorsque le vent atteint 10 km par heure, mais elles en produisent qu'une fraction infime de leur puissance installée. Ce n'est en réalité qu'entre 50 et 90 km/heure qu'elles atteignent leur pleine capacité de production : au-delà, on les arrête.

En ce qui concerne le nombre d'heures de fonctionnement, les centrales renouvelables sont donc très mal placées. Elles fonctionnent un petit nombre d'heures par an : sur les 8760 heures annuelles, une centrale photovoltaïque va fonctionner un peu plus de 1 000 heures ; une centrale éolienne un peu plus de 2 000 heures.

Si on se repose que sur les énergies renouvelables, il pourrait manquer d'énergie en hiver quand il y a un anticyclone et quand il fait très froid. Les plus grosses demandes d'électricité ont généralement lieu en février : de hautes pressions sibériennes couvrent l'Europe et il fait alors très froid, et il n'y a ni vent ni soleil. Il faut alors faire fonctionner tous les autres moyens de production d'énergie qui n'ont rien d'écologique ni de durable. On est donc obligé d'avoir des centrales nucléaires, des centrales à gaz, de l'hydraulique : ces moyens doivent rester disponibles en permanence, pour pallier les intermittences des éoliennes. « *Qu'il y ait 1 000 ou 50 000 éoliennes n'y change rien : sans vent, la production reste nulle. En somme, on accepte de payer très chère une électricité imprévisible, qui ne permet pas de répondre aux demandes de pointe* » [25].

3.1 Cas pratique de l'Allemagne

En 2011, Angela Merkel prend une décision historique : abandonner le nucléaire d'ici 2022. Dès 2011, 8 réacteurs sur 16 sont mis à l'arrêt. L'Allemagne a compensé leur disparition en s'appuyant sur les centrales à charbon. Dans le même temps, le pays investit aussi sur les énergies renouvelables.

Cinq ans après, la part du nucléaire dans l'électricité a chuté à 13 %. Celle des énergies renouvelables a fortement augmenté. En investissant massivement dans le renouvelable, la chancelière espérait baisser en même temps les émissions de CO₂ mais les résultats se font attendre : effectivement, en cinq ans, les émissions de CO₂ n'ont quasiment pas diminué.

Depuis 2010, l'Allemagne a investi plus de 30 milliards par an dans l'implantation d'éoliennes et de photovoltaïques et l'on prévoit une facture globale de plus de 500 milliards à l'horizon 2025. Alors que cette transition était supposée faire baisser la facture, le prix de l'électricité en Allemagne est aujourd'hui à plus de 45 % supérieur à la moyenne européenne, et deux fois supérieure à celui de la France.

Sur un plan climatique, malgré les 30 000 éoliennes implantées en Allemagne et les centaines de milliards déjà mis sur la table, les émissions de gaz à effet de serre de cette nation peinent à diminuer significativement.

3.2 Cas pratique de l'Australie

L'Australie a été jusqu'à 50 % d'énergie renouvelable. Le continent a connu cinq *blackouts* de plus de 48 heures pendant l'hiver 2016-2017. Pour pallier cette défaillance notable, l'Australie a construit massivement des sites combinés à gaz.

Puisque c'est la seule solution, la situation risque de se reproduire ailleurs. Une fois que la France et l'Europe seront dans le noir, construiroons-nous également des sites combinés à gaz en plus des éoliennes qui n'auront servi à rien ?!

3.3 Une énergie financée par les consommateurs

Les développeurs d'éoliennes contactent les maires de petites communes et leur ventent les bénéfices financiers à attendre d'une implantation.

En cas d'accord, ils montent leur dossier, contribuent à l'enquête publique et défendent le projet devant le tribunal administratif.

L'autorisation obtenue est ensuite mise en vente sur le marché mondial. Une fois l'autorisation acquise, l'acheteur devra encore dépenser quelques millions d'euros pour l'acquisition des machines et pour leur montage. Il vendra ensuite sa production à EDF qui est tenu de la racheter à un prix supérieur au prix du marché. Même si le rendement est assez lamentable en termes de production électrique, cela n'a pas de répercussion sur les promoteurs éoliens, car l'État leur a accordé une double garantie :

- En volume, leur courant accède au réseau avec une priorité sur tous les autres ;
- En prix, avec des rentes de garantie sur 15 ou 20 ans grâce à des subventions publiques financées par des taxes, donc financées par le consommateur et par le contribuable.

Par ailleurs, il est nécessaire de renforcer les réseaux à cause de l'éolien et du solaire : le coût de ces opérations est à la charge du consommateur en plus de la facture d'électricité qu'il reçoit. En effet, il y a une part de la facture qui s'appelle le TURPE (Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité), le tarif d'acheminement qui n'est pas à la charge du producteur : il s'agit d'une refacturation par RTE et Enedis, les opérateurs d'acheminement, de leurs investissements à eux.

La TURPE représente aujourd'hui le tiers de la facture d'électricité et va continuer d'augmenter.

Ces dépenses massives, pour l'essentiel prélevées sur les consommateurs via la facture d'électricité, auraient pu avoir deux objectifs raisonnables et justifiés ; d'une part, agir pour maîtriser les émissions de gaz à effet de serre et aussi contribuer à nourrir des filières industrielles générant de l'emploi sur le territoire.

3.4 Une énergie qui ne fournit pas d'emploi local

56 % des entreprises qui construisent et qui exploitent de l'éolien en France sont des entreprises étrangères, dont les deux tiers sont allemandes [25].

Les 44 % d'entreprises françaises (cas d'ESCOFI), dont on espère que les bénéfices restent en France (mais ce n'est pas certain), doivent acheter les équipements dont aucun n'est généralement fabriqué en France. *« Sur les 70 milliards de chiffres d'affaires sur 20 ans, il y en a 40 qui repartent à l'étranger »* (Hervé Machenaud, ancien directeur de la production d'EDF).

L'éolien n'est pas considéré comme créateur d'emploi en France pour la raison suivante : *« Parce qu'il y a une petite règle en économie qui est très simple à comprendre, c'est qu'à consommation donnée, à consommation constante, plus la part des importations est importante, plus vous déplacer les emplois de l'intérieur du pays vers l'extérieur du pays, donc plus vous détruisez de l'emploi. »* (Jean-Marc Jancovici, ingénieur, Président du Shift Project)

3.5 Un démantèlement à la charge du propriétaire

Même si les propriétaires sont indemnisés tout au long de la durée de vie d'une éolienne, il faut savoir qu'une fois arrivé en fin de parcours, une simple provision de 50 000 euros est prévue par la loi pour leur démantèlement, alors que les devis tournent davantage autour de 400 000 euros.

Si en fin d'exploitation, les actionnaires ne veulent pas payer ou, comme ce qui arrive souvent, n'arrivent pas à être identifiés, la désinstallation finira en réalité à la charge des propriétaires des terres ! [26]

4. CONCLUSION

156 espèces d'oiseaux et **20 espèces de chauves-souris** sont susceptibles d'être impactées par le futur parc éolien de Lunay. Si l'on prend en considération exclusivement les espèces qui ont été observées sur le territoire de la commune, cela concerne 112 espèces d'oiseaux et 13 espèces de chiroptères.

Face au **déclin généralisé de l'avifaune**, y compris pour les espèces dites « *ordinaires* » ou « *communes* » (Roitelet à triple bandeau, Martinet noir, Faucon crécerelle, Alouette des champs, etc.), on ne peut que regretter qu'un tel déploiement de parcs éoliens ait lieu en France, comme ailleurs, venant ajouter un risque supplémentaire de mortalités aux autres facteurs déjà existants (destruction des habitats naturels, collisions routières, prélèvements sur certaines espèces chassables, changements climatiques, etc.).

Le **principe de précaution** et les alertes innombrables provenant de la biodiversité elle-même (quand une espèce disparaît, elle nous renseigne sur le mauvais état de l'écosystème) voudraient que l'on opte pour des politiques de conservation des milieux sauvages et pour des plans de restauration des habitats naturels disparus ou dégradés. Au lieu de ça, nous rajoutons toujours plus d'**infrastructures menaçantes et dégradantes pour les espèces et les paysages** dans lesquels elles vivent.

« Une trentaine d'années après l'implantation des premiers parcs éoliens en Europe, le bilan pour les chauves-souris est passé de préoccupant à inquiétant, puis en 2020 à plus qu'alarmant. Toutes les projections s'orientent dorénavant vers un même constat : l'accidentologie induite par cette industrie débouche sur un impact massif sur les populations de chauves-souris et menace directement une partie des espèces » [24]. Il en est de même pour les oiseaux.

À Lunay, nous ne souhaitons pas que des cadavres d'oiseaux et de chauves-souris jonchent les pieds des éoliennes, remettant en cause le patrimoine naturel local.

Autre problème, **l'impact sur les sols et les sous-sols** lors de l'implantation d'un parc éolien et lors de son renouvellement ne fait qu'aggraver une situation où les espaces naturels et agricoles régressent, du fait de l'urbanisation galopante, nous privant ainsi d'un potentiel de ressources alimentaires et écosystémiques pour le futur.

Beaucoup de matériaux et de composants permettant la fabrication d'une éolienne ne sont **ni recyclables, ni renouvelables**.

L'énergie éolienne a été reconnu d'« **inutilité climatique** » par une commission d'enquête.

La production de l'énergie éolienne est **intermittente** et **non rentable**.

Les **retombées économiques sont non seulement inexistantes**, mais en plus une partie de l'énergie éolienne est financée par le contribuable (cf. 3.3).

Enfin, les parcs éoliens contribuent à la **dépréciation immobilière** car personne ne souhaite acheter une maison située proche de ces infrastructures. En conséquence, les habitations perdent de leur valeur et les propriétaires se retrouvent « assignés à résidence ».

C'est aussi sans compter sur les **troubles de la santé** rapportés par des riverains ayant fait l'expérience de l'implantation d'un parc éolien près de chez eux. Même si l'on attribue aucun fondement scientifique à ces « troubles », il n'empêche qu'une relation de cause à effet existe bien entre présence soudaine d'éoliennes et l'apparition de pathologies [27].

Or, même si l'éolienne n'a pas fait ses preuves en termes de ressource énergétique dite « *renouvelable* », nous nous évertuons à vouloir rattraper le retard des autres pays européens. D'ailleurs, ce qu'il y a de troublant, c'est qu'au moment où l'Allemagne prend conscience de l'impasse dans laquelle elle est engagée et essaye de ralentir le développement des éoliennes en réduisant progressivement les subventions, que la France décide de l'imiter. Nous faisons tous la même erreur en reproduisant les inepties des autres nations, alors que **la véritable innovation serait d'entreprendre une politique d'aménagement différente des autres** en économisant nos ressources, en protégeant strictement ce qu'il reste de biodiversité, en maintenant la singularité de nos paysages et en tenant compte des multiples fonctions qu'accomplissent nos écosystèmes

Pour toutes les raisons évoquées précédemment, l'implantation d'un parc éolien à Lunay est à proscrire : cette conclusion est valable pour l'ensemble du territoire communal.

« Alors que l'inutilité de l'éolien pour réduire le CO2 en France est manifeste, que son développement va entraîner des hausses importantes du prix de l'électricité, qu'il va aggraver le déficit du commerce extérieur de la France, qu'il a des conséquences funestes sur la santé (et l'avenir) des riverains, sur la faune, la flore et les paysages, les pouvoirs publics continuent de rester sourds. Pour ne rien arranger, les principes démocratiques se trouvent un a un piétinés ». [25]

5. BIBLIOGRAPHIE

- [1] **BATAILHOU Y.**, décembre 2015. COP21 : des symptomatiques changements climatiques. *www.csn-france.com*. 8 p.
https://www.csn-france.com/_files/ugd/b8eb60_569e227b3f454918abca026c4697ac82.pdf?index=true
- [2] **LPO FRANCE.**, 29 juillet 2022. Le futur parc éolien au large d'Oléron menace une aire marine protégée. *www.lpo.fr*.
<https://www.lpo.fr/qui-sommes-nous/espace-presse/communiqués/cp2022/le-futur-parc-eolien-au-large-d-oleron-menace-une-aire-marine-protégée>
- [3] **BATAILHOU Y.**, juillet 2011. *Contribution à l'enquête publique du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de Lunay. Région Centre – Département du Loir-et-Cher*. Lunay. 16 pages + annexes (5).
- [4] **COMMISSION DE L'AVIFAUNE FRANÇAISE.** Liste officielle des Oiseaux de France – version 2020 (Catégories A, B et C). *Ornithos – Revue d'ornithologie de terrain*, Mai-Juin 2020 (n° 143), 27-3 : 170-185.
- [5] **PARLEMENT EUROPÉEN ET CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE.** Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (version codifiée). Journal officiel de l'Union européenne (Actes adoptés, avant le 1^{er} décembre 2009, en application du traité du CE, du traité UE et du traité Euratom). 26.1.2010. 5 pages + annexes (7).
https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_oiseaux_version_2009.pdf
- [6] **CONSEIL DE L'EUROPE.** Série des traités européens – n° 104. Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Berne, 19.IX.1979. 10 pages + annexes (5).
<https://www.coe.int/fr/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treatynum=104>
- [7] **MEEM.** Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF n° 0282 du 5 décembre 2009. Version en vigueur au 16 août 2022.
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021384277/2022-08-16/>
- [8] **BIRDLIFE INTERNATIONAL** (2021). European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2021. 71 p.
<https://www.birdlife.org/wp-content/uploads/2022/05/BirdLife-European-Red-List-of-Birds-2021.pdf.pdf>
- [9] **UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS** (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 32 p.
<https://uicn.fr/wp-content/uploads/2016/09/Liste-rouge-Oiseaux-de-France-metropolitaine.pdf>
- [10] **DREAL CENTRE-VAL DE LOIRE** (2013). Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre. Liste validée par le CSRPN de la région Centre. 5 p.
https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/6-oiseaux-nicheurs_2013_cle047818.pdf
- [11] **DREAL CENTRE-VAL DE LOIRE.** Liste des espèces d'oiseaux déterminants. Liste actualisée et validée en CRSPN du 28 avril 2016. 6 p.
https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/liste_des_oiseaux_determinants.pdf
- [12] **LPO FRANCE**, Juin 2017. *Le parc éolien français et ses impacts sur l'avifaune. Étude des suivis de mortalité réalisés en France de 1997 à 2015*. LPO France, 91 p.
https://eolien-biodiversite.com/IMG/pdf/eolien_lpo_2017.pdf

- [13] **JIGUET F.**, 2011. *100 oiseaux communs nicheurs de France*. Delachaux et Niestlé, Paris, 224 p.
- [14] **GORY G.**, 2019. Quelles perspectives d'avenir pour le Martinet noir ? *L'Oiseau mag*, 134, 40-51.
- [15] **NATURE CENTRE, CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DU BASSIN PARISIEN**, 2014. *Livre rouge des habitats naturels et des espèces menacés de la région Centre*. Nature Centre, Orléans, 504 p.
- [16] **OLIOSO G.**, 2018. Quel avenir pour le moineau domestique ? *L'Oiseau mag*, 130, 40-51.
- [17] **JIGUET F.**, 2012. *100 oiseaux rares et menacés de France*. Delachaux et Niestlé, Paris, 222 p.
- [18] **CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES**. Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal officiel des Communautés européennes. 01.01.2007. 14 pages + annexes (6).
https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/Directive_habitats_version_consolidée_2007.pdf
- [19] **MEDD**. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF n° 108 du 10 mai 2007. Version en vigueur au 23 août 2022.
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000649682/>
- [20] **TEMPLE H.J. and TERRY A. (Compilers)**. The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2007. 48 p.
https://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/redlist/downloads/European_mammals.pdf
- [21] **UICN FRANCE, MNHN, SFEPM & ONCFS** (2017). La Liste rouge des espèces menacés en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France. 16 p.
<https://uicn.fr/wp-content/uploads/2017/11/liste-rouge-mammiferes-de-france-metropolitaine.pdf>
- [22] **DREAL CENTRE-VAL DE LOIRE** (2012). Liste rouge des chauves-souris de la région Centre-Val de Loire. Liste validée par le CSRPN de la région Centre. 1 p.
https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/9-chauves-souris_2013.pdf
- [23] **DREAL CENTRE-VAL DE LOIRE**. Liste des espèces de mammifères déterminantes : les chiroptères. Liste actualisée et validée en CSRPN du 15 décembre 2015. 3 p.
https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/liste_des_chauves-souris_determinantes_.pdf
- [24] **ARTHUR L. & LEMAIRE M.**, 2021. *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Éditions Biotope, Mèze, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 3^{ème} édition, 592 p.
- [25] **THIMON Charles**, *Éoliennes : du rêve aux réalités*, documentaire 2021.
- [26] **GRANGEON Ludovic**, « 60 000 propriétaires menacés de faillite pas les éoliennes », in *economiamatin.fr*, <https://economiamatin.fr/news-60-000-propietaires-menaces-de-faillite-par-les-eoliennes>, consulté le 1^{er} septembre 2022.
- [27] **BELAUBRE Nicolas**, « Éoliennes. La cour d'appel de Toulouse reconnaît les nuisances et l'impact sur la santé », in *www.lejournaltoulousain.fr*, <https://www.lejournaltoulousain.fr/societe/cour-appel-de-toulouse-reconnait-les-nuisances-eoliennes-135529/>, consulté le 1^{er} septembre 2022.

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : Liste complète des oiseaux susceptibles de fréquenter la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien de la commune de Lunay.

ANNEXE 2 : Liste complète des chiroptères susceptibles de fréquenter la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien de la commune de Lunay.

ANNEXE 1 : Liste complète des oiseaux susceptibles de fréquenter la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien de la commune de Lunay

Légende du tableau (pages suivantes):

Directive Oiseaux (Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages) :

- **Annexe I** : espèce figurant à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux n°2009/147/CE et faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
- **Annexe II** : regroupe les espèces d'oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces. Elle est divisée en deux parties (**A** et **B**) : la partie **A** concerne les espèces qui peuvent être chassées dans la zone d'application de la directive oiseaux tandis que la partie **B** énumère les espèces qui ne peuvent être chassées que sur le territoire des Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées.
- **Annexe III** : énumère les espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport, la détention pour la vente et la mise en vente sont interdits (partie **A**) ou peuvent être autorisés (partie **B**) à condition que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés.

Convention de Berne (Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Berne, 19.IX.1979):

- **Annexe II** : espèces de faune strictement protégées faisant l'objet de mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour en assurer la conservation particulière.
- **Annexe III** : espèces de faune faisant l'objet de mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour leur protection.

Protection Nationale (Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) : espèce protégée au niveau national.

Liste Rouge Européenne (BirdLife International – 2021. European Red List of Birds. Luxembourg : Publications Office of the European Union) : statut de conservation à l'échelle de l'union européenne.

Liste Rouge France (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France) : statut de conservation à l'échelle nationale.

Liste Rouge Régionale Centre-Val de Loire (Liste validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la Région Centre-Val de Loire, 2013) : statut de conservation à l'échelle régionale.

Catégories pour les Listes Rouges (Europe, France, Régions)

RE Espèce disparue de France métropolitaine

Espèces menacées de disparition en France métropolitaine

CR En danger critique

EN En danger

VU Vulnérable

Autres catégories

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 insuffisantes)

NA Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

La catégorie **CR*** (présumé disparue en région) est utilisée dans les listes afin de signaler une espèce non contactée durant la période d'analyse mais pour laquelle il n'existe aucune preuve de disparition réelle.

Espèce déterminante ZNIEFF Région Centre Val-de-Loire (Liste actualisée et validée en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la Région Centre-Val de Loire du 28 avril 2016) : espèce qui contribue de façon significative à la justification de l'existence d'une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) au niveau de son contenu, voire plus rarement au niveau de sa délimitation (NB : une ZNIEFF n'a aucune portée juridique ou réglementaire. Néanmoins, la présence d'une espèce déterminante ZNIEFF permet d'apporter davantage de précision sur la valeur patrimoniale d'un site).

Tableau 4 : Liste des espèces d'oiseaux recensées au 15/08/2022 avec statuts réglementaires, juridiques et de conservation (les espèces figurant en gras dans le texte sont celles observées sur la commune de Lunay)

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
PHASIANIDAE										
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	IIA et IIIA	III		LC	LC			LC	
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	IIA et IIIA	III		LC	LC			NT	
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	IIB	III		NT	LC		NA ^d	LC	Zones de nidification hors cultures
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	IIA et IIIA	III		LC	LC			NE	
ANATIDAE										
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	IIB	III	•	LC		LC			
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	IIA et IIIB	III		LC	VU	LC	NA ^d		
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	IIB	III	•	LC	LC	NA ^c		LC	
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>		II	•	LC	LC	LC		NA ^b	
Sarcelle d’été	<i>Spatula querquedula</i>	IIA	III		LC	VU		NT	CR	Zones de nidification
Canard souchet	<i>Spatula clypeata</i>	IIA et IIIB	III		LC	LC	LC	NA ^d	EN	Zones de nidification et de rassemblements hivernaux importants et réguliers
Canard chipeau	<i>Mareca strepera</i>	IIA	III		LC	LC	LC	NA ^c	EN	Zones de nidification et de rassemblements hivernaux importants et réguliers
Canard siffleur	<i>Mareca penelope</i>	IIA et IIIB	III		LC	NA ^b	LC	NA ^c		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	IIA et IIIA	III		LC	LC	LC	NA ^d	LC	
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	IIA et IIIB	III		VU	NA ^b	LC	NA ^c	NA ^b	
Sarcelle d’hiver	<i>Anas crecca</i>	IIA et IIIB	III		LC	VU	LC	NA ^d	EN	Zones de nidification et de rassemblements hivernaux importants et réguliers
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	IIA et IIIB	III		VU	VU	LC	NA ^c	NT	Zones de nidification et de rassemblements hivernaux importants et réguliers

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	IIA et IIIB	III		NT	LC	NT		VU	Zones de nidification et de rassemblements hivernaux importants et réguliers
APODIDAE										
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		III	•	LC	NT		DD	LC	
CUCULIDAE										
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>		III	•	LC	LC		DD	LC	
COLUMBIDAE										
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia domestica</i>								NE	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	IIB	III		LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	Zones de nidification, uniquement en milieu forestier
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	IIA et IIIA			LC	LC	LC	NA ^d	LC	
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	IIB	III		NT	VU		NA ^c	LC	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	IIB	III		LC	LC		NA ^d	LC	
RALLIDAE										
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	IIB	III		LC	NT	NA ^d	NA ^d	VU	Zones de nidification
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	I	II	•	LC	VU	NA ^d	NA ^d	CR	Zones de nidification
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	IIB	III		LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	IIA et IIIB	III		NT	LC	NA ^c	NA ^c	LC	
PODICIPEDIDAE										
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		III	•	LC	LC	NA ^c		LC	
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>		III	•	VU	LC	LC		VU	Zones de nidification
BURHINIDAE										
Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
RECURVIROSTRIDAE										
Échasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	I	II	•	LC	LC			CR	Zones de nidification
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	I	II	•	LC	LC	LC	NA ^d	NA ^b	

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de déterminance)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
CHARADRIIDAE										
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	IIB	III		VU	NT	LC	NA ^d	VU	Zones de nidification hors cultures
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	I, IIB et IIIB	III		LC		LC			
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>	IIB	III		LC		LC	NA ^d		
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>		II	•	LC	VU	LC	NA ^d		
SCOLOPACIDAE										
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	IIB	II		NT	VU	LC	NA ^d	EN	Zones de nidification, y compris en cultures, et zones d’hivernage régulier
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	IIB	II		NT	VU	NT	VU	RE	Zones de haltes migratoires régulières
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>	IIA et IIIB	II	•	LC		LC	NA ^d		
Combattant varié	<i>Calidris pugnax</i>	I et IIB	II		NT	NA ^b	NA ^c	NT		Zones de haltes migratoires et d’hivernage régulier
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>		II	•	LC		LC	NA ^c		
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	IIA et IIIB	III		LC	LC	LC	NA ^d	NT	Zones de nidification
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	IIA et IIIB	II		VU	CR	DD	NA ^d	CR	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>		II	•	LC	NT	NA ^c	DD	EN	Zones de nidification
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>		II	•	LC		NA ^c	LC		
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	IIB	II		VU	LC	NA ^c	LC		Zones de haltes migratoires
CICONIIDAE										
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^c	NA ^d	EN	Zones de nidification
LARIDAE										
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	IIB	III	•	LC	NT	LC	NA ^d	EN	Zones de nidification
Mouette mélanocéphale	<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^c	NA ^c	NT	Zones de nidification
Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>	I	II	•	LC	LC		LC	NT	Zones de nidification
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^d	LC	NT	Zones de nidification

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de déterminance)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	I	II	•	LC	EN		DD	CR	Zones de nidification
PHALACROCORACIDAE										
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		III	•	LC	LC	LC	NA ^d	NT	
ARDEIDAE										
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>		III	•	LC	LC	NA ^c	NA ^d	LC	
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	I	II	•	LC	LC			VU	Zones de nidification
Grande Aigrette	<i>Ardea alba</i>	I	II	•	LC	NT	LC			
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^c		NT	Zones de nidification
PANDIONIDAE										
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	I	III	•	LC	VU	NA ^c	LC	EN	Zones de nidification
ACCIPITRIDAE										
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	I	III	•	LC	LC		LC	LC	
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		III	•	LC	LC	NA ^c	NA ^d	LC	
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>		III	•	LC	LC	NA ^c	NA ^d	VU	
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	I	III	•	LC	NT	NA ^d	NA ^d	EN	Zones de nidification ; zones d'hivernage, seulement les dortoirs
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	I	III	•	NT	LC	NA ^c	NA ^d	NT	Zones de nidification hors cultures
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	I	III	•	LC	NT		NA ^d	VU	Zones de nidification hors cultures
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	I	III	•	LC	VU	VU	NA ^c	CR*	Zones de nidification
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	I	III	•	LC	LC		NA ^d	VU	Zones de nidification
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>		III	•	LC	LC	NA ^c	NA ^c	LC	
TYTONIDAE										
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>		II	•	LC	LC			NT	

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
STRIGIDAE										
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>		II	•	LC	LC	NA ^c		LC	
Chevêche d’Athéna	<i>Athene noctua</i>		II	•	LC	LC			NT	Zones de nidification uniquement dans un contexte de milieux bocagers ou de vieux vergers
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	I	II	•	LC	VU	NA ^c	NA ^c	CR	Zones de nidification
UPUPIDAE										
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>		II	•	LC	LC	NA ^d		LC	Zones de nidification uniquement dans un contexte de milieux bocagers ou de vieux vergers
ALCEDINIDAE										
Martin-pêcheur d’Europe	<i>Alcedo atthis</i>	I	II	•	LC	VU	NA ^c		LC	Zones de nidification
PICIDAE										
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^c	NA ^c	VU	Zones de nidification
Pic mar	<i>Dendrocoptes medius</i>	I	II	•	LC	LC			LC	
Pic épeichette	<i>Dryobates minor</i>		II	•	LC	VU			NT	Zones de nidification hors contexte anthropisé
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>		II	•	LC	LC	NA ^d		LC	
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	I	II	•	LC	LC			LC	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>		II	•	LC	LC			LC	
FALCONIDAE										
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		II	•	LC	NT	NA ^d	NA ^d	LC	
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	I	II	•	VU		DD	NA ^d		
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>		II	•	LC	LC		NA ^d	NT	Zones de nidification
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	I	II	•	LC	LC	NA ^d	NA ^d	EN	Zones de nidification hors nichoirs
LANIIDAE										
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	I	II	•	LC	NT	NA ^c	NA ^d	LC	

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
ORIOLIDAE										
Loriot d’Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		II	•	LC	LC		NA ^c	LC	
CORVIDAE										
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	IIB			LC	LC	NA ^d		LC	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	IIB			LC	LC			LC	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	IIB		•	LC	LC	NA ^d		LC	
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	IIB			VU	LC	LC		LC	
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	IIB			LC	LC	NA ^d		LC	
PARIDAE										
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		II	•	LC	LC			LC	
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>		II	•	LC	LC			LC	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		II	•	LC	LC		NA ^b	LC	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		II	•	LC	LC	NA ^b	NA ^d	LC	
ALAUDIDAE										
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	I	III	•	LC	LC	NA ^c		LC	
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	IIB	III		LC	NT	LC	NA ^d	NT	
HIRUNDINIDAE										
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>		II	•	LC	LC		DD	LC	Zones de nidification hors carrières en exploitation
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		II	•	LC	NT		DD	LC	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		II	•	LC	NT		DD	LC	
AEGITHALIDAE										
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		III	•	LC	LC		NA ^b	LC	
PHYLLOSCOPIDAE										
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		III	•	LC	NT		NA ^d	VU	Zones de nidification

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>		III	•	LC	NT		DD	NT	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		III	•	LC	LC	NA ^d	NA ^c	LC	
ACROCÉPHALIDAE										
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		III	•	LC	VU		NA ^c	CR	Zones de nidification
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		III	•	LC	LC		DD	VU	Zones de nidification
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>		III	•	LC	LC		NA ^d	LC	
LOCUSTELLIDAE										
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>		III	•	LC	NT		NA ^c	LC	
Locustelle lusciniöïde	<i>Locustella luscinioides</i>		III	•	LC	EN		NA ^c	CR	Zones de nidification
SYLVIIDAE										
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		II	•	LC	LC	NA ^c	NA ^c	LC	
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>		II	•	LC	NT		DD	LC	
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>		II	•	LC	LC		NA ^d	VU	Zones de nidification
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>		II	•	LC	LC		DD	LC	
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	I	II	•	NT	EN			VU	Zones de nidification
REGULIDAE										
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		II	•	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>		II	•	LC	NT	NA ^d	NA ^d	LC	
TROGLODYTIDAE										
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		II	•	LC	LC	NA ^d		LC	
SITTIDAE										
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>		II	•	LC	LC			LC	
CERTHIIDAE										
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		II	•	LC	LC			LC	

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
STURNIDAE										
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	IIB			LC	LC	LC	NA ^c	LC	
Étourneau unicolore	<i>Sturnus unicolor</i>		II	•	LC	LC				
TURDIDAE										
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	IIB	III		LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	IIB	III		LC	LC	LC		NA ^b	
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	IIB	III		LC		LC	NA ^d		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	IIB	III		LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	IIB	III		LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
MUSCICAPIDAE										
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>		II	•	LC	NT		DD	LC	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		II	•	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	I	II	•	LC	LC		NA ^c		
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		II	•	LC	LC		NA ^c	LC	
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>		II	•	LC	VU		DD	EN	Zones de nidification
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		II	•	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		II	•	LC	LC		NA ^d	LC	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>		II	•	LC	VU		DD	CR	Zones de nidification
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>		II	•	LC	NT	NA ^d	NA ^d	LC	
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		II	•	LC	NT		DD	NA ^b	
PASSERIDAE										
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>			•	LC	LC		NA ^b	LC	
PRUNELLIDAE										
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		II	•	LC	LC	NA ^c		LC	

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL							STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Catégorie Liste Rouge France			Liste Rouge Régionale	Espèce déterminante ZNIEFF (avec règles de détermination)
						Nicheur	Hivernant	Migrateur	Nicheur	
MOTACILLIDAE										
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>		II	•	LC	LC		DD	LC	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>		II	•	LC	LC	NA ^d		LC	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		II	•	LC	LC	NA ^d		LC	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>		II	•	LC	VU	DD	NA ^d	VU	Zones de nidification
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>		II	•	LC	LC		DD	LC	
FRINGILLIDAE										
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		III	•	LC	LC	NA ^d	NA ^d	LC	
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>		III	•	LC		DD	NA ^d		
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		II	•	LC	LC	NA ^d		LC	
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		III	•	LC	VU	NA ^d		VU	Zones de nidification
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		II	•	LC	VU	NA ^d	NA ^d	LC	
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		II	•	LC	VU	NA ^d	NA ^c	NT	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		II	•	LC	VU	NA ^d	NA ^d	LC	
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		II	•	LC	VU		NA ^d	LC	
Tarin des aulnes	<i>Spinus spinus</i>		II	•	LC	LC	DD	NA ^d		
EMBERIZIDAE										
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>		III	•	LC	LC			NT	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>		II	•	LC	VU	NA ^d	NA ^d	NT	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>		II	•	LC	LC		NA ^d	LC	
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>		II	•	LC	EN		NA ^c	VU	Zones de nidification, d'hivernage et de haltes migratoires importantes

ANNEXE 2 : Liste complète des chiroptères susceptibles de fréquenter la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien de la commune de Lunay

Légende du tableau (pages suivantes):

Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages) :

- **Annexe II** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- **Annexe IV** : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire nécessitant une protection stricte.
- **Annexe V** : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Convention de Berne (Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Berne, 19.IX.1979):

- **Annexe II** : espèces de faune strictement protégées faisant l'objet de mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour en assurer la conservation particulière.
- **Annexe III** : espèces de faune faisant l'objet de mesures législatives et réglementaires appropriées et nécessaires pour leur protection.

Protection Nationale (Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection) : espèce protégée au niveau national.

Liste Rouge Européenne (Temple H.J. and Terry A. (Compilers). The Status and Distribution of European Mammals. Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2007) : statut de conservation à l'échelle de l'union européenne.

Liste Rouge France (UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2017. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France) : statut de conservation à l'échelle nationale.

Liste Rouge Régionale Centre-Val de Loire (Liste validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la Région Centre-Val de Loire, 2012) : statut de conservation à l'échelle régionale.

Catégories pour les Listes Rouges (Europe, France, Régions)

RE Espèce disparue de France métropolitaine

Espèces menacées de disparition en France métropolitaine

CR En danger critique

EN En danger

VU Vulnérable

Autres catégories

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 insuffisantes)

NA Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

La catégorie **CR*** (présumé disparue en région) est utilisée dans les listes afin de signaler une espèce non contactée durant la période d'analyse mais pour laquelle il n'existe aucune preuve de disparition réelle.

Espèce déterminante ZNIEFF Région Centre Val-de-Loire (Liste actualisée et validée en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de la Région Centre-Val de Loire du 15 décembre 2015) : espèce qui contribue de façon significative à la justification de l'existence d'une ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) au niveau de son contenu, voire plus rarement au niveau de sa délimitation (NB : une ZNIEFF n'a aucune portée juridique ou réglementaire. Néanmoins, la présence d'une espèce déterminante ZNIEFF permet d'apporter davantage de précision sur la valeur patrimoniale d'un site).

Tableau 5 : Liste des espèces de chiroptères recensées au 15/08/2022 avec statuts réglementaires, juridiques et de conservation (les espèces figurant en gras dans le texte sont celles observées sur la commune de Lunay)

ESPÈCES		STATUT EUROPÉEN / NATIONAL					STATUT RÉGIONAL CENTRE-VAL DE LOIRE	
Nom français	Nom scientifique	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Protection Nationale	Liste Rouge Europe	Liste Rouge France	Liste Rouge Régionale Centre-Val de Loire	Espèce déterminante ZNIEFF (Région Centre-Val de Loire)
RHINOLOPHIDÉS								
Rhinolophe euryale	<i>Rhinolophus euryale</i>	II et IV	II	•	VU	LC	VU	X
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II et IV	II	•	NT	LC	NT	X
Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II et IV	II	•	NT	LC	NT	X
VESPERTILIONIDÉS								
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	II	•	LC	NT	LC	
Vespertilion bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>	IV	II	•	LC	DD	NA	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	II	•	LC	NT	NT	X
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	II	•	LC	VU	NT	X
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	II	•	LC	LC	LC	
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	II	•	LC	NT	NT	X
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	III	•	LC	NT	LC	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	II et IV	II	•	VU	LC	NT	X
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	IV	II	•	LC	LC	DD	X
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	II	•	LC	LC	LC	
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	IV	II	•	DD	LC	DD	X
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	II et IV	II	•	VU	NT	DD	X
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	IV	II	•	LC	LC	NT	X
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	II et IV	II	•	LC	LC	LC	X
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	II et IV	II	•	LC	LC	LC	X
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	IV	II	•	LC	LC	NT	X
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	IV	II	•	LC	VU	LC	X