

Tableau 149 : Espèces de l'annexe 2 de la Directive européenne présents sur le SIC de la Vallée de l'Argenton (FR5400439) (Source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Groupe	Nom	Nom français	Statut	Population	Conservation	Isolement
Mammifères	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Migratrice	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Migratrice	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne
Poisson	<i>Cottus perifretum</i>	Bavard	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	Résidence	Non significative		
Invertébrés	<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier	Résidence	Non significative		
	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	<i>Rosalia alpina</i>	Rosalie des Alpes	Résidence	Non significative		
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Résidence	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée



Photo 258 : *Eriogaster catax* (Source : photothèque Les-Snats)

Tableau 150 : Autres espèces importantes de flore et de faune présentes sur le SIC de la Vallée de l'Argenton (FR5400439) (Source : serveur inpn du Muséum National d'Histoire Naturelle)

Groupe	Nom scientifique	Nom français	DH4	DH5	LR FR	Conv. Int.	Autres raisons
Chiroptères	<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	X			X	
	<i>Myotis alcathoe</i>	Myotis alcathoe	X			X	
	<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	X			X	
	<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	X			X	
	<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	X			X	
	<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	X			X	
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	X			X	
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	X			X	
	<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux	X			X	
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	X			X		
Flore	<i>Asplenium billotii</i>	Doradille de Billot					X
	<i>Gagea bohemica</i>	Gagée de Bohême					X
	<i>Hypericum linariifolium</i>	Millepertuis à feuilles de lin					X
	<i>Isoetes histrix</i>	Isoète porc-épic					X
	<i>Ophioglossum azoricum</i>	Ophioglosse des Açores			X		
	<i>Pulsatilla rubra</i>	Pulsatille rouge					X
	<i>Ranunculus nodiflorus</i>	Renoncule nodiflore			X		
	<i>Sedum andegavense</i>	Orpin d'Angers					X
	<i>Sedum villosum</i>	Orpin velu					X
	<i>Serapias cordigera</i>	Sérapias en cœur			X		
	<i>Trifolium bocconeii</i>	Trèfle de Boccone					X
	<i>Tulipa sylvestris subsp. australis</i>	Tulipe australe					X
<i>Gladiolus illyricus</i>	Glaïeul d'Illyrie					X	



Photo 259 : Pulsatille rouge (Source : photothèque Les-Snats)

En résumé, les enjeux du site de la Vallée de l'Argenton portent principalement sur la flore liée aux vallées encaissées sur socle granitique et, secondairement, sur le groupe des chiroptères (présence de falaises et d'habitats de chasse le long des ramifications de la vallée).

III.6.2.2. SYNTHÈSE SUR LES SITES NATURA 2000 PRÉSENTS DANS UN RAYON DE 20 KM AUTOUR DU PROJET

Le tableau suivant résume les principales caractéristiques du seul zonage Natura 2000 présent dans un rayon de 20 km autour du projet :

Tableau 151 : Synthèse sur les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet

Nom du site	Type de site	Principaux enjeux	Vulnérabilité	Distance au projet
Vallée de l'Argenton	SIC	Flore / habitats, chiroptères	Embroussaillage, eutrophisation, sports mécaniques	15 km NW

Aucun des habitats recensés sur le site de la Vallée de l'Argenton n'est présent sur la zone d'étude ou ses proches abords. Par ailleurs, la distance entre les gîtes et les territoires de chasse des chiroptères étant généralement inférieure à une dizaine de kilomètres (Dietz *et al.*, 2009), il est très peu probable que les populations notées sur le site de la vallée d'Argenton se dispersent jusqu'à la zone du projet.

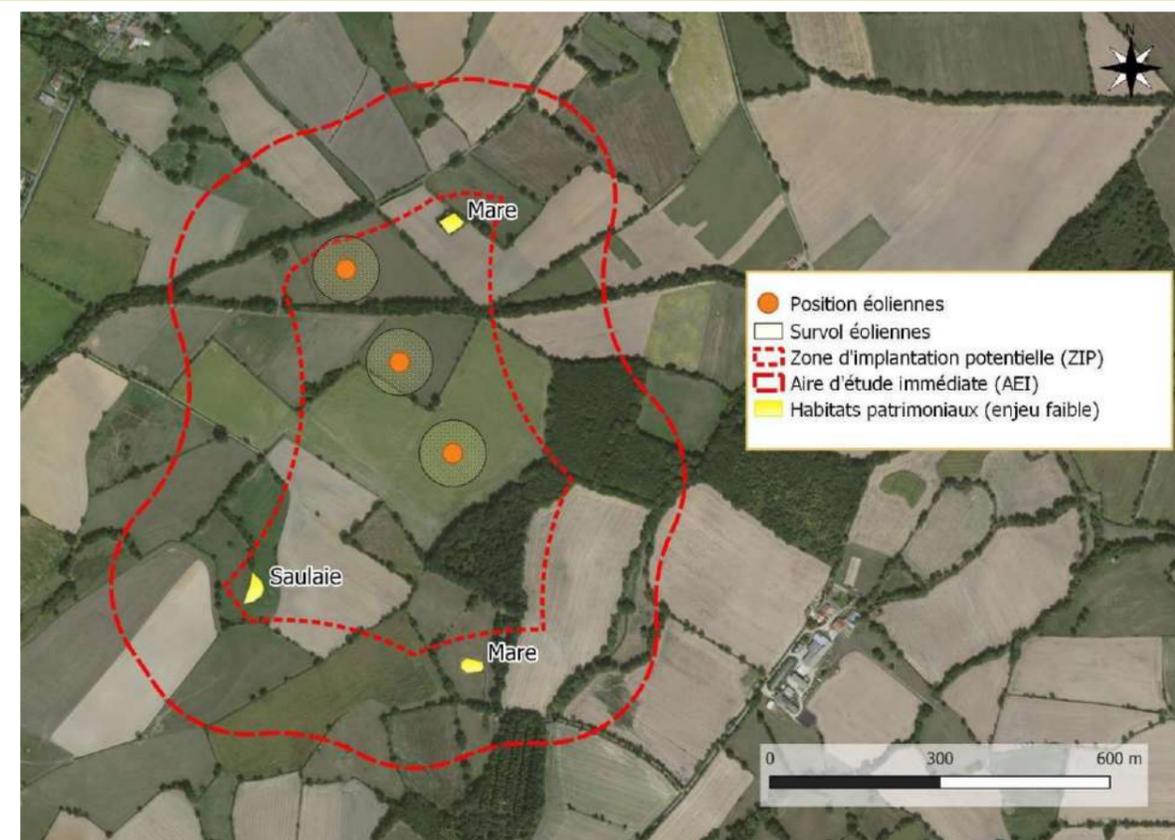
III.6.3. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PROJET

III.6.3.1. RAPPEL SUR L'ÉTAT INITIAL DU SITE

Un diagnostic faune flore, réalisé à partir de prospections de terrain échelonnées sur un cycle annuel complet. Seuls les éléments relatifs aux habitats et aux espèces de la Directive européenne sont repris et présentés ci-dessous.

LES HABITATS

Parmi la quinzaine d'habitats élémentaires identifiés sur le site, aucun n'est rattaché à l'annexe 1 de la Directive européenne. À l'échelle régionale, tous ces habitats sont communs ou assez communs, exceptés les milieux aquatiques (deux mares) et les fourrés humides (une petite saulaie), considérés comme assez rares et menacés dans le catalogue des habitats du Poitou-Charentes (Poitou-Charentes Nature & Terrisse, 2006). Au sein de l'aire immédiate, les mares sont localisées aux extrémités nord-est et sud-est de la ZIP, et la petite saulaie dans l'angle sud-ouest de la zone du projet (carte suivante).



Carte 181 : Localisation des habitats d'intérêt patrimonial faible recensés sur le site

Aucun habitat de l'annexe 1 de la Directive européenne n'est présent sur la zone du projet.

LA FLORE

Parmi les 189 espèces végétales recensées sur le site, aucune ne relève de la Directive européenne. Aucune plante de l'annexe 2 n'est d'ailleurs citée dans le formulaire du seul site Natura 2000 présent dans un rayon de 20 km autour du projet (Vallée de l'Argenton). À l'exception de la Doradille de Billot (*Asplenium billotii*), mentionnée sur les communes de Bressuire et de Brétignolles, aucune des autres plantes indiquées dans le formulaire Natura 2000 du site de la Vallée d'Argenton (cf. Tableau 149) n'est présente sur Cirières ou dans les communes environnantes (d'après l'atlas cartographique de [l'Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine](#)).

Aucune plante de l'annexe 2 de la Directive européenne n'est présente sur la zone du projet.

LES MAMMIFERES

Au total, 33 espèces de mammifères ont été recensées sur le site, dont 19 chiroptères. Parmi ces derniers, **5 chauves-souris relèvent de l'annexe 2 de la Directive Habitats** :

Tableau 152 : Chiroptères de l'annexe 2 de la Directive Habitats recensés sur le site du projet éolien

Nom scientifique	Nom français	Activité moyenne mesurée sur le site du projet éolien	Présence sur le site Natura 2000 de la Vallée d'Argenton
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	0,25 contact / h	X
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	0,01 contact / h	X
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	0,01 contact / h	X
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	<0,01 contact / h	X
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	négligeable	X

En dehors des chiroptères, la Loutre (*Lutra lutra*) et le Castor d'Europe (*Castor fiber*) sont indiqués sur le site Natura 2000 de la Vallée d'Argenton (15 km au nord du projet), mais aucun habitat favorable pour ces espèces n'est présent dans les limites de l'aire d'étude immédiate.

Cinq espèces de chiroptères inscrites à l'annexe 2 de la Directive européenne ont été recensées sur la zone du projet.



Photo 260 : Barbastelle d'Europe

LES OISEAUX

Parmi les **79 espèces** d'oiseaux recensées sur le site, **7 espèces sont classées à l'annexe 1** de la Directive Oiseaux.

Tableau 153 : Oiseaux de l'annexe 1 de la Directive européenne recensés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom français	Statut site éolien	Effectif site éolien	Effectif aire rapprochée
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Nicheur	1-2 couples	5-10 couples
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Migrateur	1 individu	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Nicheur (hors site)	0 couple	1-2 couples
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Oedicnème criard	Nicheur (hors site)	0 couple	1-2 couples
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Nicheur (hors site)	0 couple	1 couple
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Nicheur (hors site)	0 couple	5-7 couples
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Migrateur exceptionnel	-	~50 individus erratiques (2018)

Parmi ces espèces, une seule utilise le site pour sa reproduction, quatre autres se reproduisent en dehors de la zone d'étude, mais dans les environs relativement proches du site (aire rapprochée) et fréquentent la zone d'étude pour leur alimentation, leurs déplacements ou comme zone de repos, les deux dernières étant migratrices ou erratiques sur le site.

Aucune de ces espèces n'est citée dans le formulaire Natura 2000 du site de la Vallée d'Argenton (seul site Natura 2000 présent dans un rayon de 20 km autour du projet).

Sept espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la Directive européenne sont présentes sur la zone du projet.

L'HERPETOFAUNE

Huit espèces (6 amphibiens et 2 reptiles) ont été recensées sur le site pour ce groupe faunistique, mais **aucune ne relève de l'annexe 2** de la Directive Habitats.

Le Triton crêté est signalé dans le formulaire de données Natura 2000 pour le site de la Vallée d'Argenton, à 15 km au nord du projet. Actuellement, cette espèce n'est pas connue à l'ouest de la commune de Bressuire ni au sud de la commune de Nueil-les-Aubières, les stations les plus proches étant à près de 10 km de la zone du projet.



Photo 261 : Triton crêté (photo hors site)

L'ENTOMOFAUNE

Une soixantaine d'espèces d'insectes a été dénombrée sur la zone d'étude au sein des principaux groupes entomologiques habituellement pris en compte dans les études réglementaires (odonates, rhopalocères, orthoptères). Parmi celles-ci, **deux espèces relèvent de l'annexe 2** de la Directive Habitats : le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

Tableau 154 : Entomofaune de l'annexe 2 de la Directive Habitats recensée sur le site du projet éolien

Nom scientifique	Nom français	Population sur le site du projet éolien
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	2-10 individus
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	10-20 individus

Les deux autres invertébrés de l'annexe 2 de la Directive, mentionnés dans le formulaire du site Natura 2000 de la Vallée de l'Argenton (Laineuse du Prunellier et Rosalie des Alpes), n'ont pas été observés sur le site du projet éolien, en dépit d'une pression d'inventaire importante. Pour la Laineuse du Prunellier, en effet, une lampe UV a été laissée sur le site pendant plusieurs soirées en période automnale, soit pendant la période de vol des adultes. Les recherches de chenilles au printemps sur les haies comportant des Prunelliers (*Prunus spinosa*) ou des Aubépines (*Crataegus monogyna*) n'ont pas non plus donné de résultats. Pour la Rosalie des Alpes, le site ne comporte que très peu de pieds de Frêne (principale espèce hôte de la Rosalie), et aucun d'entre eux n'a un caractère sénescence, ce qui limite fortement les probabilités de trouver cette espèce sur le site.

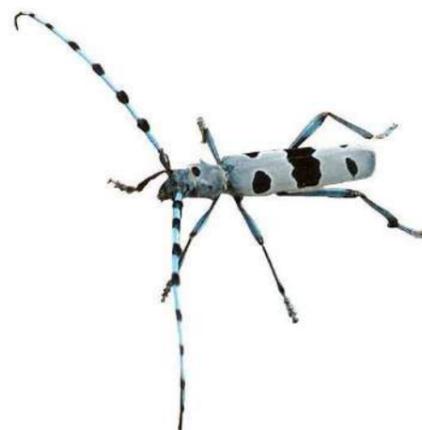


Photo 262 : Rosalie des Alpes

CONCLUSION SUR LES INVENTAIRES

Parmi les différentes composantes de la biodiversité du site, 5 chauves-souris, 7 espèces d'oiseaux et 2 insectes sont classés comme des entités remarquables au sens de la Directive européenne. L'analyse détaillée des incidences du projet sur ces espèces fait l'objet du prochain chapitre.

Tableau 155 : Synthèse sur les habitats et les espèces de la Directive européenne observés sur le site

Groupe étudié	Nombre total d'espèces (habitats) identifiés	Nombre d'espèces (habitats) patrimoniaux	Nombre d'espèces (habitats) relevant de la Directive européenne (annexes 1 et 2)
Habitats	13	4	0
Flore	189	13	0
Mammifères	32	21	5
Oiseaux	78	41	7
Herpétofaune	8	8	0
Entomofaune	56	8	2

III.6.3.2. L'APPRECIATION DES INCIDENCES DU PROJET

L'appréciation des incidences consiste à analyser les effets du projet en regard des objectifs de conservation des **habitats de l'annexe 1**, et des **espèces animales et végétales de l'annexe 2**, qui ont servi à la désignation du ou des sites Natura 2000 (MEDD, 2004).

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES HABITATS DE LA DIRECTIVE

Aucun des habitats identifiés sur le site ne relève de l'annexe 1 de la Directive européenne. Les habitats impactés par le projet correspondent à des zones de grandes cultures (code Corine 82.11, code Eunis I1.1) sur une surface d'environ 8000 m² (plateformes d'accueil des éoliennes, des postes de livraison et des chemins à créer), à des prairies temporaires (code Corine 81.1, code Eunis E2.61) pour une surface de 3770 m², à des prairies permanentes (code Corine 38.11, code Eunis E2.11) pour une surface de 198 m² et à des chemins déjà existants au niveau des emprises du réseau inter-éolien.

CONCLUSION SUR LES HABITATS

Aucun habitat de la Directive européenne n'est recensé sur la zone d'étude. Le projet n'aura aucune incidence sur cette composante de la biodiversité.

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES MAMMIFERES DE LA DIRECTIVE

Cinq espèces de mammifères classées à l'annexe 2 de la Directive Habitats ont été recensées sur le site : Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Grand Murin, Murin à oreilles échanquées et Grand Rhinolophe. Pour ces cinq espèces, la zone d'étude constitue un territoire utilisé pour l'alimentation et pour les déplacements, de façon plus ou moins régulière pour la Barbastelle, mais occasionnelle pour les quatre autres espèces.

INCIDENCES DU PROJET SUR LA BARBASTELLE D'EUROPE

Cette chauve-souris utilise la majeure partie de la zone du projet comme territoire de chasse (détectée sur la plupart des points d'écoute). La distribution saisonnière des contacts montre une activité maximale en période de transit automnal, mais moindre en été et très faible au printemps. Ce type de distribution tend à indiquer que la population locale est surtout composée de migrateurs, détectés sur le site lors des trajets vers les sites d'hibernation, mais avec des effectifs très réduits au printemps et en période de reproduction.

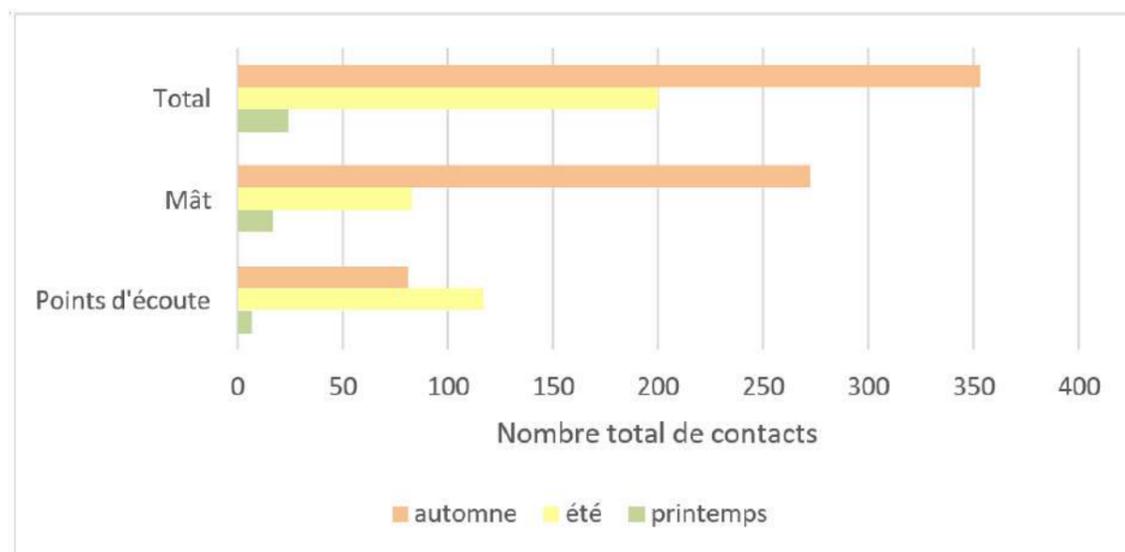


Figure 190 : Répartition saisonnière de l'activité de la Barbastelle d'Europe

Réputée forestière, la Barbastelle est cependant capable d'utiliser des milieux ouverts et semi-ouverts pour son alimentation, en suivant généralement les éléments de la trame bocagère pour guider ses déplacements. Sa vulnérabilité est liée d'une part aux éventuelles atteintes sur ses gîtes, localisés pour la plupart en milieux bâtis, au niveau des ouvrages d'art, ou dans des arbres creux ou fissurés, et d'autre part sur ses territoires de chasse et ses ressources alimentaires (forte dominance de micro- lépidoptères).

En regard du projet, aucun bâtiment ni ouvrages d'art n'est concerné par l'édification des éoliennes, et aucun arbre pouvant présenter des potentialités de gîtes pour cette espèce n'est présent sur le site. De même, les incidences du projet sur les possibilités d'alimentation de cette espèce ne sont pas significatives, aucun abattage de haie ou de reprofilage de lisière n'étant prévu en phase de chantier. Il s'agit de plus d'une espèce s'aventurant peu en altitude, et donc globalement peu sensible à l'éolien.

Globalement, l'activité enregistrée sur l'ensemble de l'aire d'étude pour la Barbastelle reste d'un niveau très faible (moyenne de 0,25 contact par heure). Dans la plupart des cas, la Barbastelle a été captée sous forme de contacts isolés, témoignant du passage diffus d'individus en chasse, mais sans indice d'une population locale bien établie. Il s'agit donc d'une espèce de fréquence plutôt faible sur la zone d'étude, les gîtes connus les plus proches étant distants de 4 à 5 km (lieu-dit Breuil-Chaussée sur la commune de Bressuire, lieu-dit l'Ogerie à la limite des communes du Pin et de Combrand), ce qui est généralement admis comme la limite du rayon d'action autour des gîtes de reproduction.

Les incidences du projet sur la Barbastelle d'Europe peuvent donc être considérées comme négligeables.

INCIDENCES DU PROJET SUR LE MURIN DE BECHSTEIN

Seulement 8 contacts de Murin de Beichstein ont pu être recueillis sur la zone du projet sur les 44 869 contacts enregistrés lors des différentes campagnes de suivi (toutes espèces confondues), ce qui correspond à une activité inférieure à 0,01 contact par heure. Tous ces contacts ont été recueillis au niveau du point d'enregistrement continu positionné sur le site, la répartition saisonnière de ces contacts étant relativement régulière au cours de l'année. Il s'agit donc d'une espèce très occasionnelle sur le site, et à caractère erratique, sans saisonnalité marquée.

Compte tenu de la fréquence extrêmement faible de cette espèce sur le site, et de ses affinités forestières, les incidences du projet sur le Murin de Bechstein peuvent être considérées comme négligeables.

INCIDENCES DU PROJET SUR LE GRAND MURIN

Il s'agit également d'une espèce de faible fréquence sur le site, avec un total de seulement 22 contacts au cours de l'année entière de suivi, ce qui représente une activité d'à peine 0,01 contact par heure. La répartition de ces contacts montre un léger pic estival, avec toutefois une présence non nulle au printemps et en automne. Pour cette espèce, les gîtes connus les plus proches du projet se situent à environ 5 km (communes de Bressuire, à l'est, et communes du Pin et de Combrand, à l'ouest).

Troglophile en hiver, le Grand Murin utilise préférentiellement les combles des grands édifices comme gîte de reproduction. Il s'alimente généralement dans un rayon d'une dizaine de kilomètres autour de ses gîtes, en choisissant des terrains de chasse riches en coléoptères terricoles, qui constituent la partie dominante de son régime. Les incidences possibles sur cette espèce, en l'absence de potentialités de gîte, portent sur la dégradation de l'offre alimentaire, par disparition des prairies permanentes, dégradation du maillage bocager, ou encore par élimination des stades d'ourlets en bordure des boisements, ces habitats linéaires étant qualitativement importants pour le Grand Murin. Du fait de ses habitudes de vol (glanage des proies au sol), le Grand Murin est une espèce peu sensible à l'éolien.

Compte tenu de la faible représentation de cette espèce sur le site, et de ses habitudes de vol, les incidences du projet sur le Grand Murin peuvent être considérées comme négligeables.

INCIDENCES DU PROJET SUR LE MURIN A OREILLES ECHANCREES

Cette espèce a été détectée sur 7 des 12 points d'écoute (totale de 22 contacts pour l'ensemble de la période de suivi), avec une répartition légèrement plus marquée dans la partie sud-est, boisée, de l'aire d'étude immédiate. La répartition saisonnière des contacts fait apparaître une phénologie principalement estivale et automnale (aucun contact au printemps). Il s'agit d'une espèce occasionnelle sur le site, à optimum estival, avec une activité de chasse diffuse, mais légèrement plus marquée dans la partie sud-est de l'aire immédiate, au droit des lisières.

Sur le plan écologique, le Murin à oreilles échanrées apprécie les habitats boisés à semi-ouverts (forêt naturelle, lisières, bocage traditionnel, vergers...). Il se nourrit principalement d'araignées (araignées et opilions) et de diptères (mouches). Il est considéré comme une espèce largement sédentaire (Dietz et al., 2009), exploitant des territoires de chasse situés dans un rayon d'une dizaine de km autour des gîtes, et effectuant des migrations saisonnières généralement inférieures à 40 km. Autour du projet, les gîtes connus les plus proches sont à environ 6 km à l'est (commune de Bressuire), 4 km à l'ouest (gîte de transit, commune du Pin) et 4 km au nord-ouest (commune de Combrand). Comme pour le Grand Murin, il s'agit d'une espèce peu sensible à l'éolien du fait de ses habitudes de vol (glanage et chasse au plus près de la végétation).

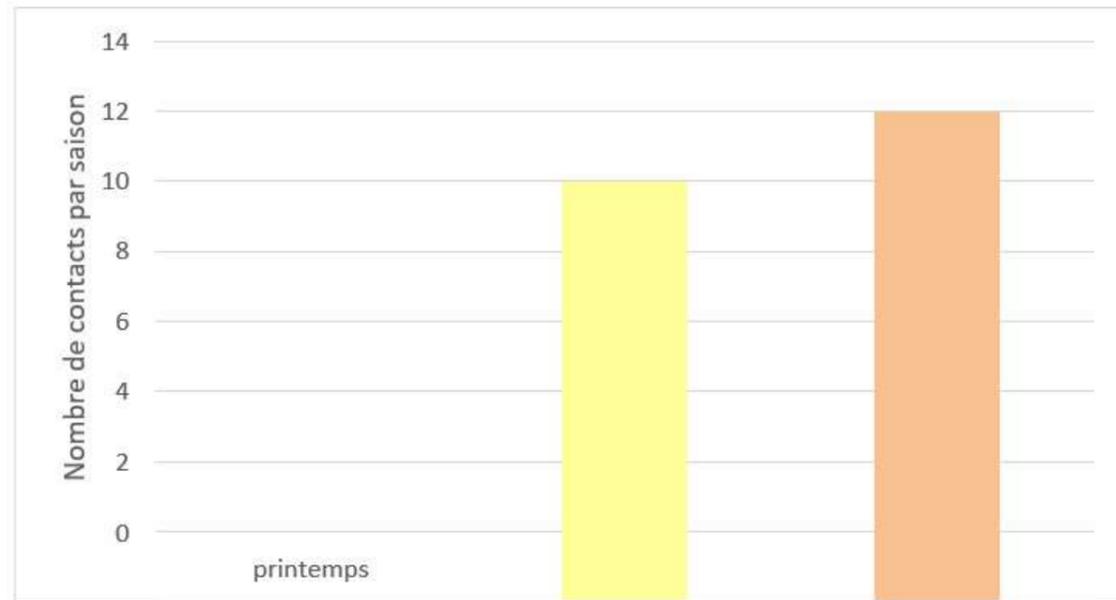


Figure 191 : Répartition saisonnière de l'activité du Murin à oreilles échanquées

Cette espèce ne sera pas impactée par le projet du fait de son caractère occasionnel sur le site et de ses habitudes de vol.

INCIDENCES DU PROJET SUR LE GRAND RHINOLOPHE

Le Grand Rhinolophe est une espèce très peu fréquente sur la zone du projet, avec un total de seulement 14 contacts, ce qui représente une activité inférieure à 0,01 contact par heure. La répartition saisonnière des contacts montre un pic d'activité en période estivale, et une présence très ponctuelle sur le reste du cycle annuel.

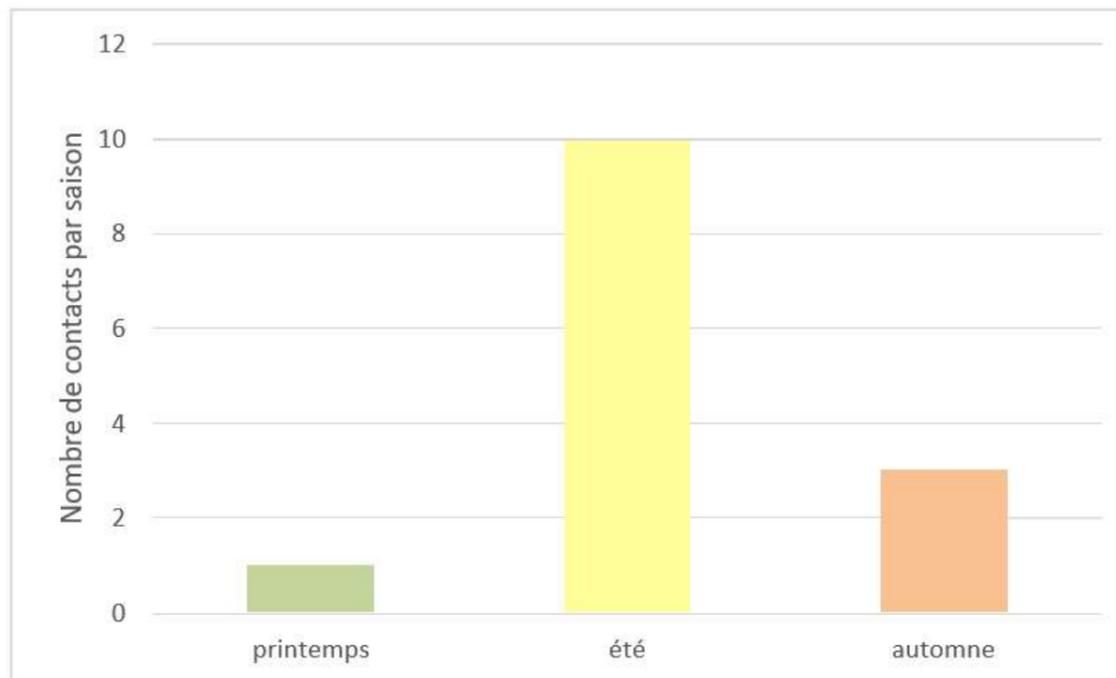


Figure 192 : Répartition saisonnière de l'activité du Grand Rhinolophe

Comme le Grand Murin, le Grand Rhinolophe occupe des cavités en hiver, et généralement des combles de bâtiments en été. Il est réputé pour utiliser un mode de chasse à l'affût, à partir d'une branche ou d'une paroi rocheuse, mais explore également les lisières, les prairies ou les ripisylves avec un vol à basse altitude, près de la végétation et très manœuvrant, lui permettant de poursuivre les insectes. C'est donc une espèce peu sensible à l'éolien, et qui s'aventure peu en milieu agricole très ouvert.

Du fait de ses habitudes de vol, de sa fréquence extrêmement faible au sein de la zone du projet et de ses préférences pour les habitats à forte naturalité, les incidences du projet éolien seront négligeables sur cette espèce.

CONCLUSION SUR LES MAMMIFERES

Compte tenu de la fréquence des différentes espèces de chauves-souris recensées sur le site, et de leurs préférences écologiques en termes de gîtes et de territoires de chasse, les incidences du projet sur les 5 espèces de mammifères classées à l'annexe 2 de la Directive Habitats peuvent être considérées comme négligeables.

ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES OISEAUX DE LA DIRECTIVE

Remarque préliminaire :

Aucune espèce d'oiseau n'est mentionnée dans la fiche Natura 2000 du site de la Vallée d'Argenton (seul site Natura 2000 présent dans un rayon de 20 km autour du projet). Pour cette composante de la biodiversité, les incidences du projet seront donc étudiées en examinant le cas de chacune des 7 espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux recensées sur l'aire d'étude.

Les observations réalisées sur la zone du projet lors des différentes campagnes de terrain (mars 2020 à janvier 2021) permettent d'apprécier l'intérêt du site pour les différentes composantes du peuplement d'oiseaux (avifaune nicheuse et oiseaux migrateurs ou hivernants), et conduisent à analyser les incidences sur les oiseaux de l'annexe 1 en deux volets successifs :

- **Les incidences sur l'avifaune nicheuse**, en détaillant les espèces nichant directement sur la zone du projet, et celles se reproduisant dans les environs plus ou moins proches (aire rapprochée).
- **Les incidences sur l'avifaune migratrice**, hivernante ou erratique en tenant compte des effectifs observés et des populations connues à l'échelle micro-régionale.

L'analyse des incidences du projet sur ces espèces tient compte des estimations des populations remarquables disponibles aux différentes échelles géographiques. Ces estimations sont basées sur les données bibliographiques suivantes.

	Europe	Tucker G.M., Heath M.F., 1994 - Birds in Europe: their conservation status.
	France	Rocamora G., Yeatman D., 1999 – Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Dubois P.J., Le Maréchal P., Oliosio G., Yésou P., 2001 - Inventaire des oiseaux de France.
	Région / 79	Jourde et al., 2016 - Les oiseaux du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature ; Rigaud T, Granger M. (Coord.), 1999 – Livre Rouge des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes ; Maheo R & Le Dréan-Quénech'hdu, 2012 - Limicole séjournant en France en 2012.
	Site	Données de terrain de l'étude faune flore (mars 2020 à janvier 2021) : Carrière M., 2022 - Étude du milieu naturel. Etat initial, impacts et mesures. Parc éolien des Paqueries (Cirières, 79). Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, février 2022.
	Aire rapprochée (2 km)	Données de terrain de l'étude faune flore (mars 2020 à janvier 2021) : Carrière M., 2022 - Étude du milieu naturel. Etat initial, impacts et mesures. Parc éolien des Paqueries (Cirières, 79). Valeco, Montpellier, Les-Snats, Taillebourg, février 2022.

Ces estimations peuvent parfois présenter des écarts significatifs pour une même espèce, en fonction de l'ancienneté des sources bibliographiques, et doivent donc être considérées comme des ordres de grandeur des populations.

Sept espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ont été recensées sur le site : l'Alouette lulu, le Pic noir, la Pie-grièche écorcheur, l'Œdicnème criard, le Milan noir, la Bondrée apivore et le Vautour fauve. Seules les 5 premières espèces nichent sur la zone d'étude ou ses abords plus ou moins proches, les autres espèces utilisant le site pour leur alimentation ou pour leurs déplacements.

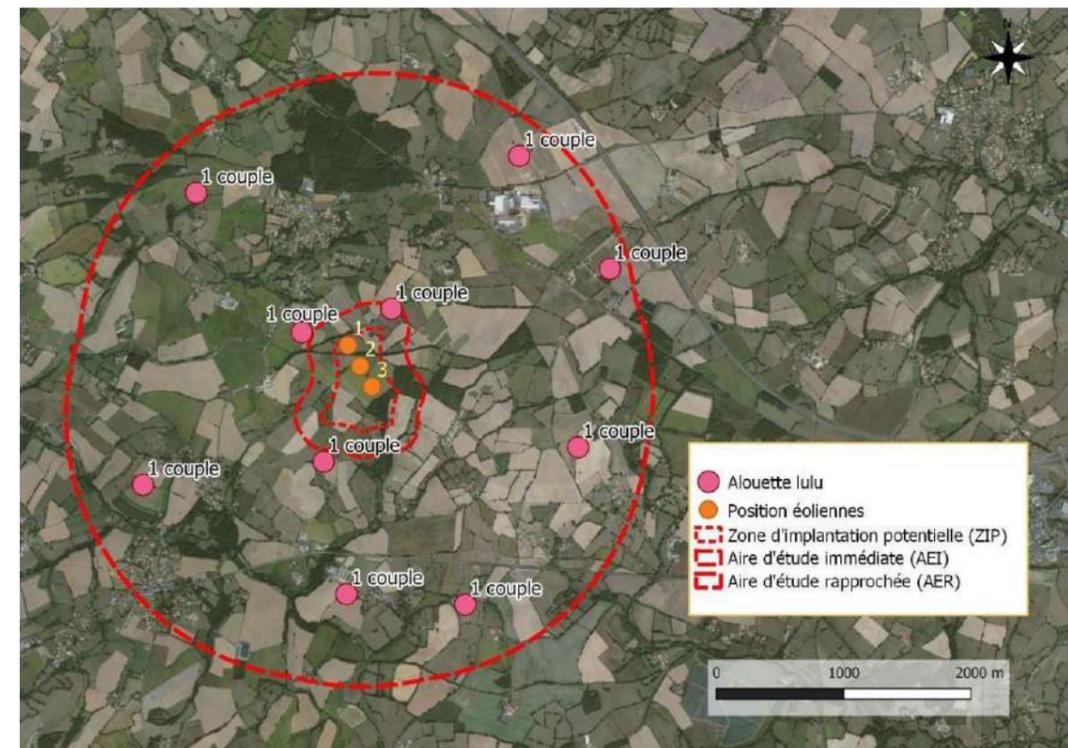
INCIDENCES SUR L'AVIFAUNE NICHEUSE

L'Alouette lulu (*Lullula arborea*)

Effectifs des populations nicheuses (couples)					
					
1 070 000 - 2 440 000	50 000 - 500 000	10 800 - 27 800	10 000 - 25 000	1-2	5-10

Cette petite alouette qui se perche volontiers est une espèce caractéristique des zones bocagère, des zones de landes et des coupes forestières. En France cette espèce, à l'instar des zones bocagères, connaît un fort déclin, que l'on observe aussi dans la région Poitou-Charentes. Dans cette région, Rigaud et Granger (1999) notent une distribution hétérogène excluant les grandes zones cultivées et les zones humides. Ils notent aussi que la population régionale semble se concentrer dans le département des Deux-Sèvres dont la population était évaluée à 10 000 – 25 000 couples en 1999 (la population régionale étant estimée à 10 800- 27 600 par ses mêmes auteurs). Ses effectifs régionaux, réévalués en 2009, ont été estimés entre 4000 et 14000 couples, ce qui représente une baisse de 50% par rapport à la décennie précédente (Jourde *et al.*, 2016).

Elle niche à la fois sur l'aire d'étude immédiate (1 à 2 couples), et sur l'aire rapprochée (5-10 couples), et est également présente en période internuptiale, où elle se cantonne principalement aux zones bocagères. En revanche, elle fréquente peu les zones d'openfield, d'où une sensibilité potentielle faible par rapport à l'éolien.



Carte 182 : Localisation des observations d'Alouette lulu

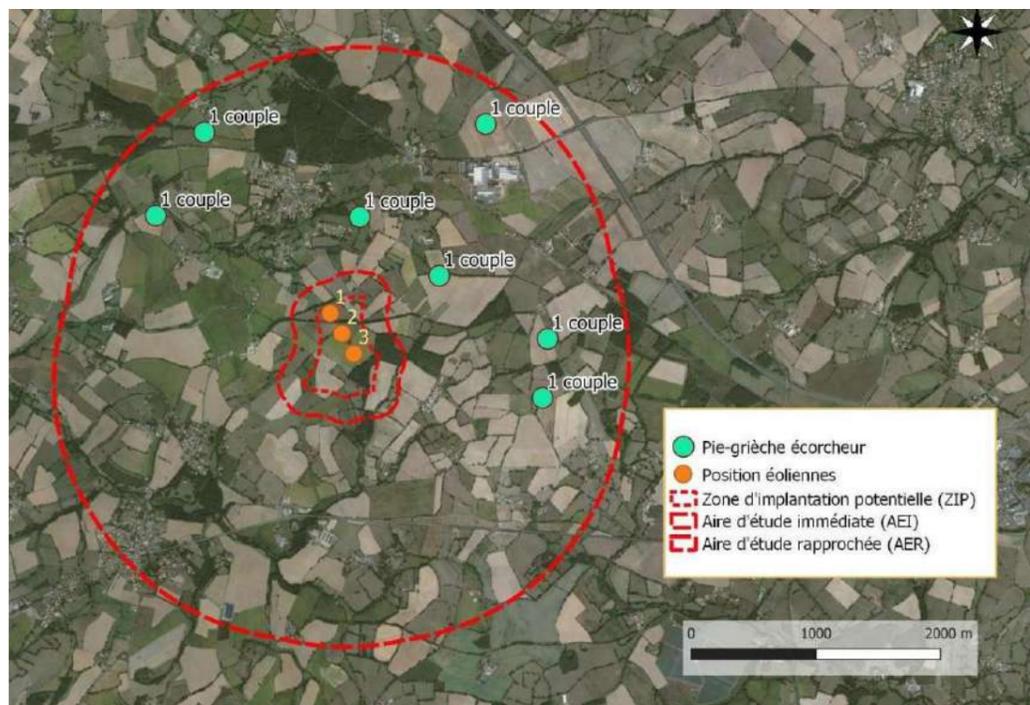
Compte tenu de la localisation des couples nicheurs en dehors de la zone d'implantation, et de ses habitats de nidification, les incidences du projet sur cette espèce peuvent être considérées comme négligeables.

La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) :

Effectifs des populations nicheuses (couples)					
					
2760000-5200000	160000-360000	1380-2350	400-500	0	5-7

C'est un oiseau dont les populations ont accusé un fort déclin dans la majorité des pays d'Europe de l'Ouest, d'où son inscription à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. L'origine de ce déclin est essentiellement liée aux modifications des pratiques agricoles qui ont profondément affecté les paysages ruraux dans la seconde moitié du siècle dernier : remembrements, arrachages des haies, arasements des talus et des fossés, drainages, pesticides... Ces causes perdurent encore aujourd'hui, mais l'espèce semble s'adapter à de nouveaux territoires (jeunes plantations de résineux, vergers), ce qui infléchit légèrement la tendance au déclin des populations.

Sur le site, aucun couple n'a été recensé au niveau de l'emprise du projet, mais 5 à 7 couples ont été localisés au sein de l'aire rapprochée.



Carte 183 : Localisation des observations de Pie-grièche écorcheur

En termes d'habitats, elle montre une préférence pour les milieux assez ouverts, riches en insectes, et entrecoupés de haies et de buissons où elle aime se percher. Sa vulnérabilité est essentiellement liée aux modifications chroniques des paysages sous l'effet de l'intensification agricole, qui fait disparaître le maillage bocager et réduit drastiquement les biomasses d'insectes disponibles pour les insectivores. En revanche, elle est considérée comme une espèce peu sensible à l'éolien (MEEDDM, 2015).

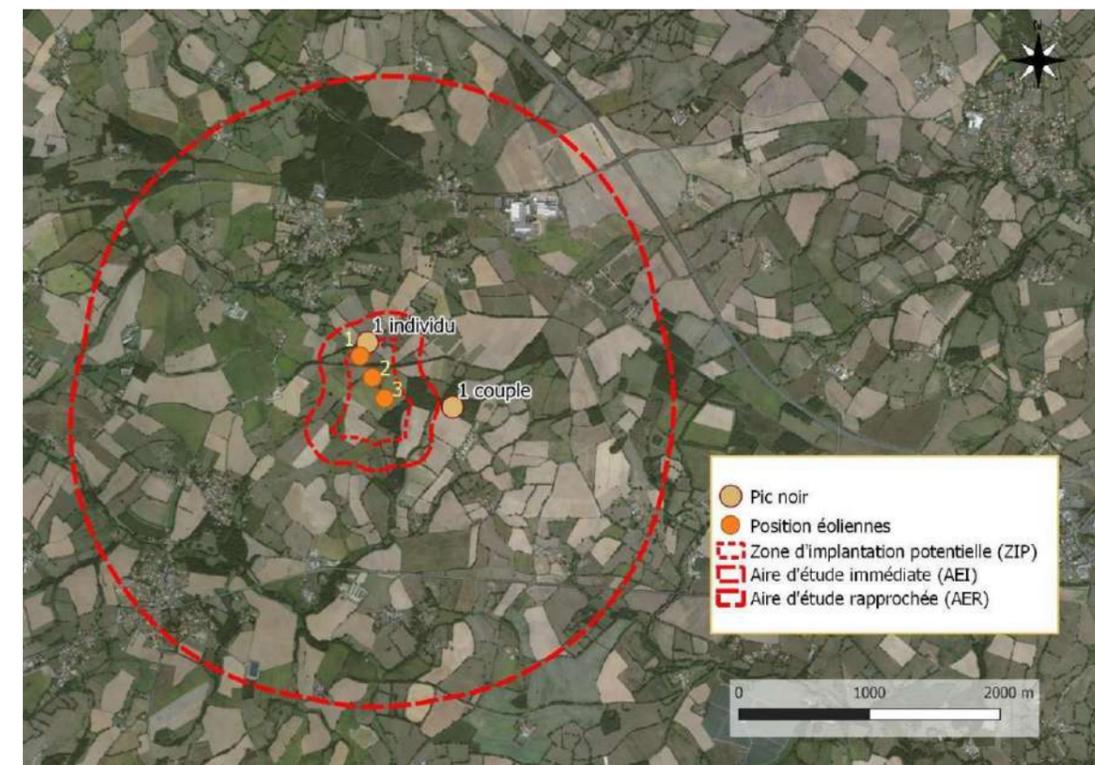
Compte tenu de sa localisation sur le site et des habitats fréquentés, les incidences du projet sur cette espèce sont négligeables.

Le Pic noir (*Dryocopus martius*) :

Effectifs des populations nicheuses (couples)					
					
20 000 – 40 000	5 000	15-28	5-8	0	1

Le pic noir est le plus grand de nos pics. Sédentaire, sa taille avoisine celle d'une corneille. Il fréquente préférentiellement des grands massifs forestiers mais ne dédaigne pas non plus les boisements de taille réduite, voire les plantations de peupliers. Originaire du nord de l'Europe, sa distribution s'est nettement étendue vers le sud au cours des 40 dernières années. Il occupe aujourd'hui tous les départements français, depuis les Alpes jusqu'à la Bretagne. Il est encore rare en Poitou-Charentes où sa population, évaluée à 15-28 couples en 1999, atteint aujourd'hui 70 à 160 couples (Jourde *et al.*, 2016).

Sur le site, un couple s'est installé dans une parcelle boisée localisée dans l'aire rapprochée, à quelques centaines de mètres à l'est de la ZIP. Il a également été noté en automne dans la partie nord de l'aire immédiate où les possibilités de nidification sont cependant moins évidentes (milieux beaucoup plus ouverts avec très peu de grands arbres). Il s'agit là encore d'un oiseau considéré comme étant peu sensible à l'éolien (MEEDDM, 2015), du fait de ses mœurs très forestières.



Carte 184 : Localisation des observations de Pic noir

Compte tenu de sa localisation sur les marges externes du projet, et de son habitat préférentiel, les incidences du projet sur cette espèce peuvent être considérées comme négligeables.

L'Œdicnème criard (*Burhinus oedicnemus*) :

Effectifs des populations nicheuses (couples)					
					
33 700 – 50 700	5 000 – 9 000	2 600 – 6 000	1 000 – 5 000	0	1-2

L'Œdicnème criard est un oiseau des steppes méridionales, qui affectionne les zones arides faiblement couvertes par la végétation, comme les pelouses sèches ou les champs plus ou moins caillouteux. C'est un migrateur très précoce, qui arrive en France dès le début du mois de mars, et qui ne repart qu'en fin d'automne. À l'échelle régionale, il est présent dans les quatre départements, avec des populations plus significatives dans les grandes plaines cultivées du nord Charente, des Deux- Sèvres et de la Vienne. L'effectif régional est estimé entre 2600 et 6000 couples, ce qui correspond environ au tiers de l'effectif national (Jourde *et al.*, 2015). La population régionale est stable, et ne semble pas avoir beaucoup évolué au cours de ces 20 dernières années.

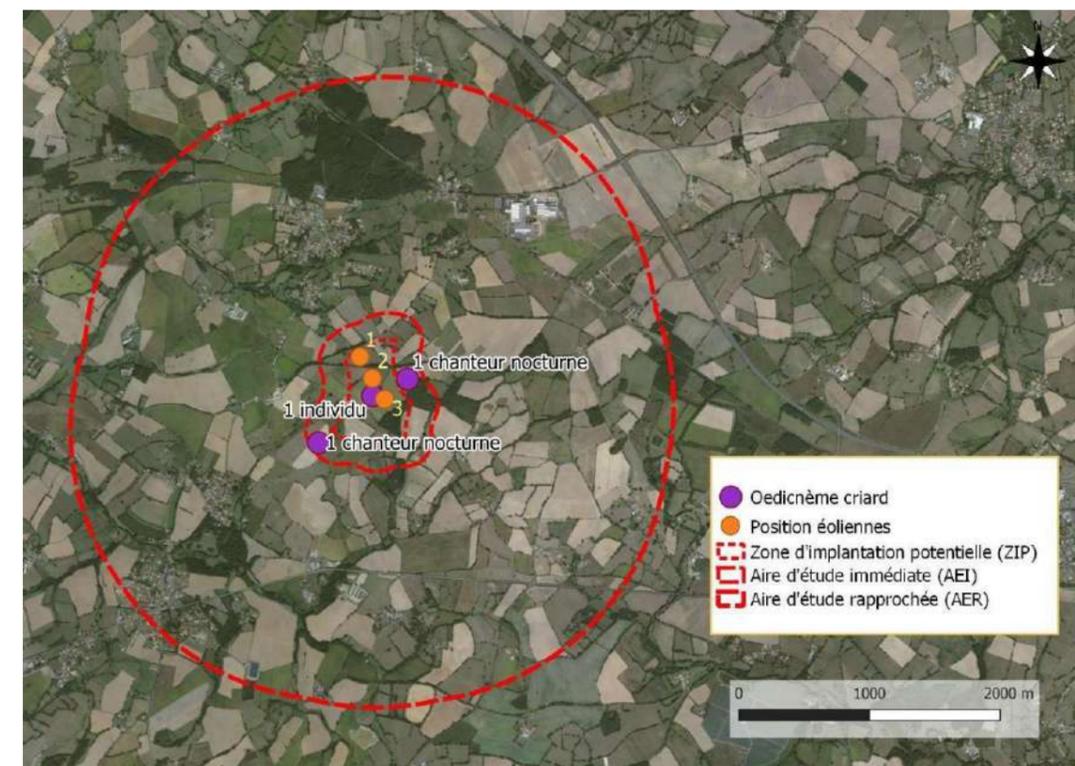
Sur le site, l'Œdicnème criard a fait l'objet de très peu d'observation : 1 individu posé dans le grand champ de tournesol au milieu de la ZIP en juin, non revu par la suite, et deux contacts (chants nocturnes) sur les marges extérieures de l'aire immédiate en août et septembre. En revanche, aucun contact visuel ou auditif n'a pu être recueilli lors des prospections effectuées pour l'inventaire de l'avifaune nicheuse sur les aires immédiates (IPA) et rapprochées (EFP). Il s'agit donc d'une espèce fréquentant occasionnellement le site, susceptible de se reproduire dans les environs plus ou moins proches de l'aire d'étude, mais qui ne semble pas avoir niché directement sur le site en 2020. Pour cette espèce, les cultures dominantes au sein de la ZIP en 2020 étaient relativement peu favorables (rangs de tournesol très serrés, laissant très peu de surfaces de sols nus), ce qui peut expliquer l'absence d'indice de nidification pour cette espèce en 2020. Le caractère limoneux des sols sur la ZIP et dans ses environs proches, qui restent humides en surface pendant toute la première partie du printemps, peut également expliquer le peu de contacts avec cette espèce, celle-ci recherchant plutôt les habitats agraires très secs, avec de larges plages de sols nus.

En dehors de la période de reproduction, aucun contact d'Œdicnème criard n'a été noté lors des prospections pré- et post-nuptiales effectuées sur l'aire d'étude immédiate. Il existe une zone de rassemblement post-nuptial localisée sur la commune voisine de Bressuire, à environ 3 km au nord- est de la ZIP (Gods, 2020), mais les transits vers cette zone ne semblent pas recouper la zone du projet, compte tenu de l'absence totale d'observation pour cette espèce lors des migrations post- nuptiales.

Pour cette espèce, les incidences du projet se traduisent surtout par une perte potentielle d'habitat au niveau des emprises qui seront soustraites à la grande culture, et qui pourraient constituer des milieux de reproduction pour l'Œdicnème. À l'échelle du projet, ces pertes semblent négligeables dans la mesure où aucun couple nicheur n'a été recensé dans les limites de l'aire d'étude immédiate. Cette espèce recherche surtout les sols dénudés des cultures de maïs et de tournesol (lorsque ces derniers ne sont pas semés de façon trop dense), tout au plus au stade de semis lors de son installation en début de printemps, mais délaisse généralement les zones agricoles dominées par les céréales, qui laissent peu de surfaces de sols nus.



Photo 263 : Œdicnème criard



Carte 185 : Localisation des contacts d'Œdicnème criard sur le site

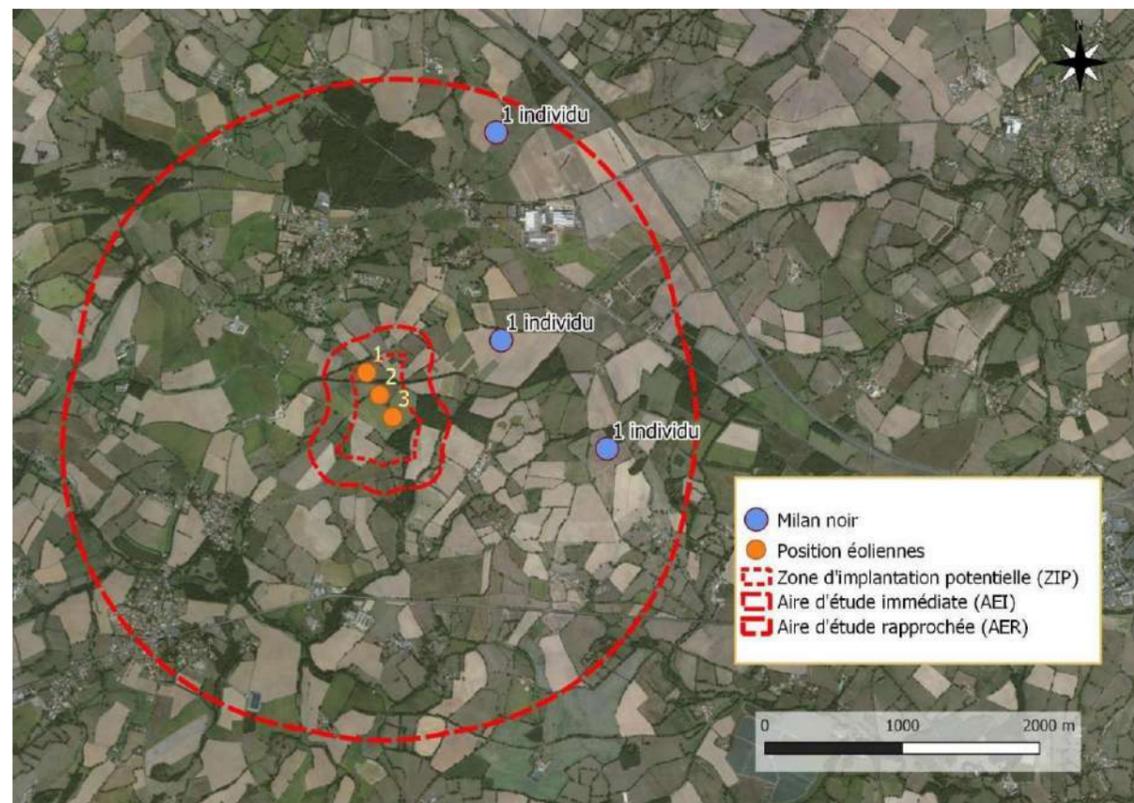
En regard des effectifs observés sur la zone du projet, de la localisation des noyaux de populations voisins, et des exigences de l'Œdicnème quant au choix de ses habitats, les incidences du projet sur cette espèce peuvent être considérées comme négligeables.

Le Milan noir (*Milvus migrans*) :

Effectifs des populations nicheuses (couples)					
76 000 – 100 000	6 000 – 8 000	1 000 – 2 000	100 - 120	0	1-2

C'est un rapace nécrophage qui revient de ses zones d'hivernage africaines vers la mi-mars et qui séjourne dans notre région jusqu'à la mi-août. Il recherche pour nicher des zones boisées assez denses, et y installe son nid à la fourche d'un arbre. D'implantation assez récente dans la région, ce rapace semble avoir largement profité du développement des activités humaines au cours du XXème siècle, ses populations se multipliant au fur et à mesure de la production de déchets organiques. C'est en effet une espèce très fréquente autour des déchetteries et autres décharges, sa population régionale atteignant aujourd'hui 1000 à 2000 couples.

Sur le site, il a d'abord été noté en vol lors des inventaires pré-nuptiaux puis a été à nouveau observé en période de nidification, mais uniquement au sein de l'aire rapprochée. Sa zone de nidification n'a pu être délimitée précisément, mais il est probable qu'il niche dans la partie nord-est de l'aire d'étude rapprochée, où plusieurs individus ont été observés.



Carte 186 : Localisation des contacts de Milan noir sur le site

La faible fréquence des observations, l'absence de colonie dans les environs proches du projet, et les mœurs charognardes du Milan noir jouent en faveur d'un niveau d'incidence négligeable pour cette espèce.

OISEAUX ERRATIQUES, MIGRATEURS OU HIVERNANTS

Deux espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive Habitats fréquentent le site mais ne s'y reproduisent pas. Il s'agit dans les deux cas d'oiseaux erratiques en période internuptiale, avec pour l'un d'entre eux, une présence à caractère très exceptionnel du fait de l'éloignement de son aire de répartition habituelle.

La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*) :

Effectifs des populations nicheuses (couples)					
76 000 – 100 000	6 000 – 8 000	1 000 – 2 000	100 - 120	0	1-2

Ce migrateur assez tardif s'installe généralement autour du 15 mai puis repart vers ses quartiers africains début septembre. Il recherche surtout les vastes massifs forestiers et installe son nid sur un arbre assez élevé, ou parfois dans une grosse haie. Grand consommateur d'hyménoptères, la Bondrée apivore est proportionnellement plus abondante en Charente et en Vienne, où les taux de boisements sont plus élevés que dans le reste du Poitou-Charentes. La population régionale est actuellement estimée à 390-950 couples (Jourde *et al.*, 2015).

Sur le site, un unique individu en migration post-nuptiale a été noté en septembre 2020 au-dessus de la zone du projet. Elle n'a pas été observée lors des autres phases d'investigations ornithologiques et ne semble donc pas se reproduire à proximité immédiate du site, où les boisements ou les haies favorables sont peu représentés (la zone de reproduction connue la plus proche du projet est à environ 10 km, d'après les données du GODS, 2020).

Pour cette espèce, les incidences du projet seront négligeables, compte tenu de son statut de migrateur occasionnel au niveau de l'aire d'étude et de l'éloignement des zones de reproduction connues.