

2.5 Analyse des données

Les données recueillies sont analysées et compilées afin de renseigner les deux axes suivants :

- **Contexte chiroptérologique local**

Il s'agit de définir l'enjeu patrimonial de **l'aire d'étude éloignée** vis-à-vis des chiroptères. Ce niveau d'enjeu compile les éléments tels que la **diversité spécifique**, l'existence et le **nombre de gîtes** à chiroptères (parturition notamment, hibernation, transit) ainsi que la présence d'**espèces patrimoniales**.

A cela vient s'ajouter, une analyse succincte des paysages constituant l'aire d'étude éloignée par photo-interprétation et compilée aux connaissances locales de terrain de l'association (Figure 4 et Figure 5). Cette analyse théorique a pour objet l'identification de zones à enjeux pour les chiroptères : **habitats favorables à la chasse** et **corridors de déplacements**.

L'étude d'impact environnementale se doit de réaliser **une analyse plus fine**, avec des **relevés de terrain** et un **protocole de recherche adapté** au projet et au site.

- **Définition des impacts par espèces**

Pour chaque espèce hiérarchisée par **niveau de sensibilité à l'éolien**, le **niveau d'impact** du projet sera discuté. Cette évaluation compile les éléments tels que la **répartition** de l'espèce sur la zone d'étude, la distance entre les **colonies de parturition**, les **sites d'hibernation** (si connus) et la zone d'emprise du projet (**territoire de chasse, rayon d'action**).

3 Etat des connaissances, analyse & enjeux

3.1 Contexte chiroptérologique local & paysage

L'aire d'étude éloignée intègre plusieurs entités naturelles et paysagères des Deux-Sèvres.

Tout d'abord, l'immense majorité de l'environnement local est constitué de bocage préservé et de bonne qualité, et ce jusqu'à l'AEE. Cet environnement est légèrement vallonné notamment aux droits des principaux cours d'eau majeurs du secteur : la Sèvre nantaise à l'ouest et l'Ouère au nord. Le réseau hydrographique bien implanté par les nombreux bras de ces deux cours d'eau au sein des bocages du secteur constitue un excellent espace naturel pour les chauves-souris, notamment en tant que **corridors écologiques** et de **sites de chasse**. Par ailleurs, le paysage du secteur étudié est relativement homogène.

Ensuite la majorité de la surface de l'AEE recouvre des secteurs de **bocages**, composés par **le Bocage Bressuirais** pour la partie sud et **le Bocage de la Gâtine de Parthenay** pour la partie nord. On y retrouve un maillage bocager préservé, avec des haies et bosquets encore bien présents ainsi qu'une alternance de pâtures et cultures. Ce secteur est d'une très grande richesse et diversité chiroptérologiques à la fois en termes **d'habitats de chasse et de corridors de déplacement** ainsi qu'en **gîtes de parturition** (bâtiments liés à la déprise agricole).

Le nord du secteur étudié est caractérisé par un **vallonement naturel et richement arboré**, encaissé au cœur d'un **paysage bocager et parsemé de nombreux escarpements rocheux, pelouses sèches et landes**. L'influence de l'Argenton et de ses affluents (dont l'Ouère) de par l'alternance des zones de courants et de retenues se fait ressentir sur les paysages en permettant aux végétations de s'exprimer. En témoigne de cette qualité paysagère le site **Natura 2000 FR5400439 « Vallée de l'Argenton »** caractérisé par ses vallées sur granite et à la géomorphologie originale offrant une mosaïque de paysages, dont principalement des prairies semi-naturelles humides et mésophiles ainsi que des forêts de caducifoliées.

Cette diversité paysagère de bonne qualité et encore **bien conservée** offre de nombreux **réservoirs de biodiversité** pour les chauves-souris, mais aussi de nombreux **corridors écologiques** et de **sites de chasse** constitués de haies et de massifs boisés à l'abri de l'influence humaine intense. Ces espaces refuges sont également **éloignés de toute pollution lumineuse**, renforçant de ce fait, leur statut de refuge pour la biodiversité.

Ainsi **18 espèces** sont connues par Deux-Sèvres Nature Environnement sur l'aire d'étude éloignée. Pour rappel, 23 espèces sont à ce jour répertoriées en Deux-Sèvres, soit **78.2% du cortège départemental** a déjà été observé sur ce secteur. Ceci confère à cette zone des enjeux de conservation très forts.

La **présence d'espèces très vulnérables** vis-à-vis des éoliennes peut déjà être notée. En effet, on trouve dans l'inventaire **5 des 11 espèces européennes les plus sensibles** aux installations éoliennes¹.

Le Tableau 1 présente la liste des Chiroptères connus à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et leurs statuts aux échelles communautaire, nationale et régionale ainsi que leur sensibilité à l'éolien. Leur représentation respective sur le territoire est affinée et explicitée selon la saison de présence.

¹ : Niveau de risque de collision avec les éoliennes (excepté les petites et micro-éoliennes) pour les espèces européennes et méditerranéennes auxquelles s'applique l'Accord EUROBATS (état des connaissances en septembre 2014).

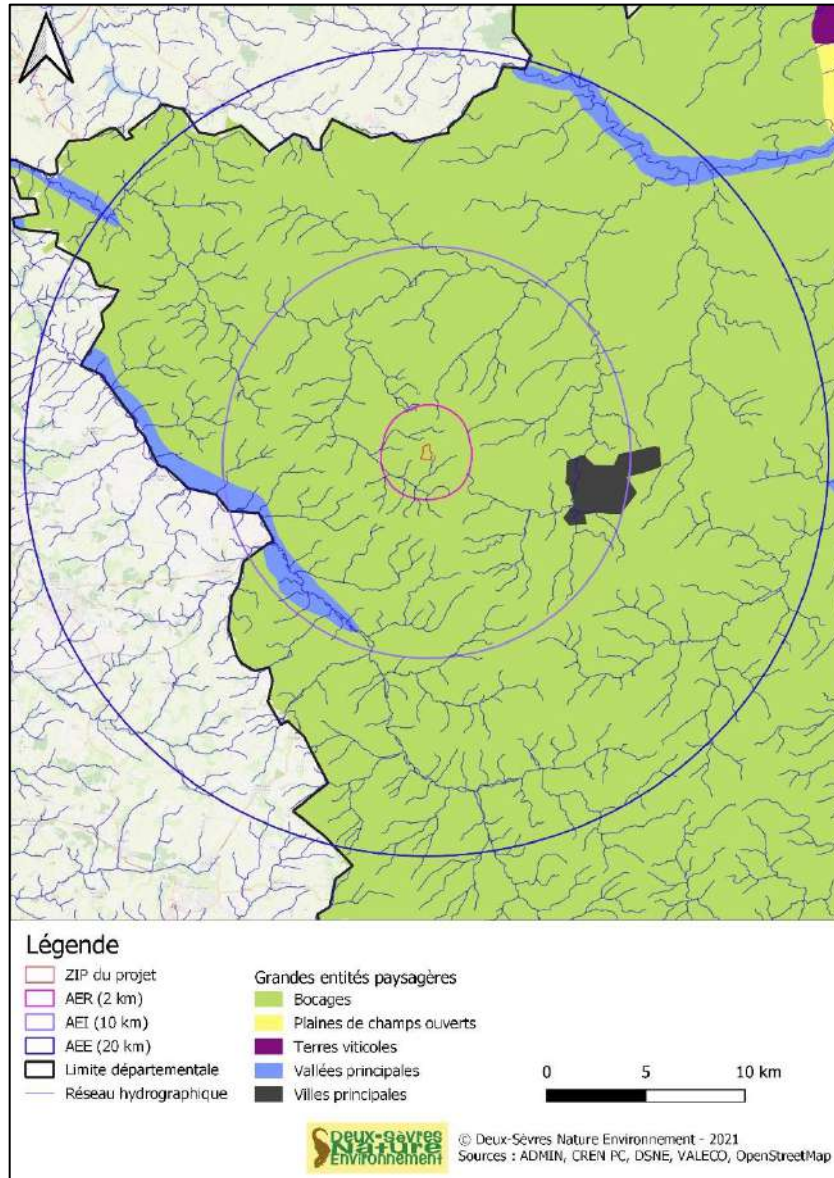


Figure 4 : carte de synthèse des grandes entités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

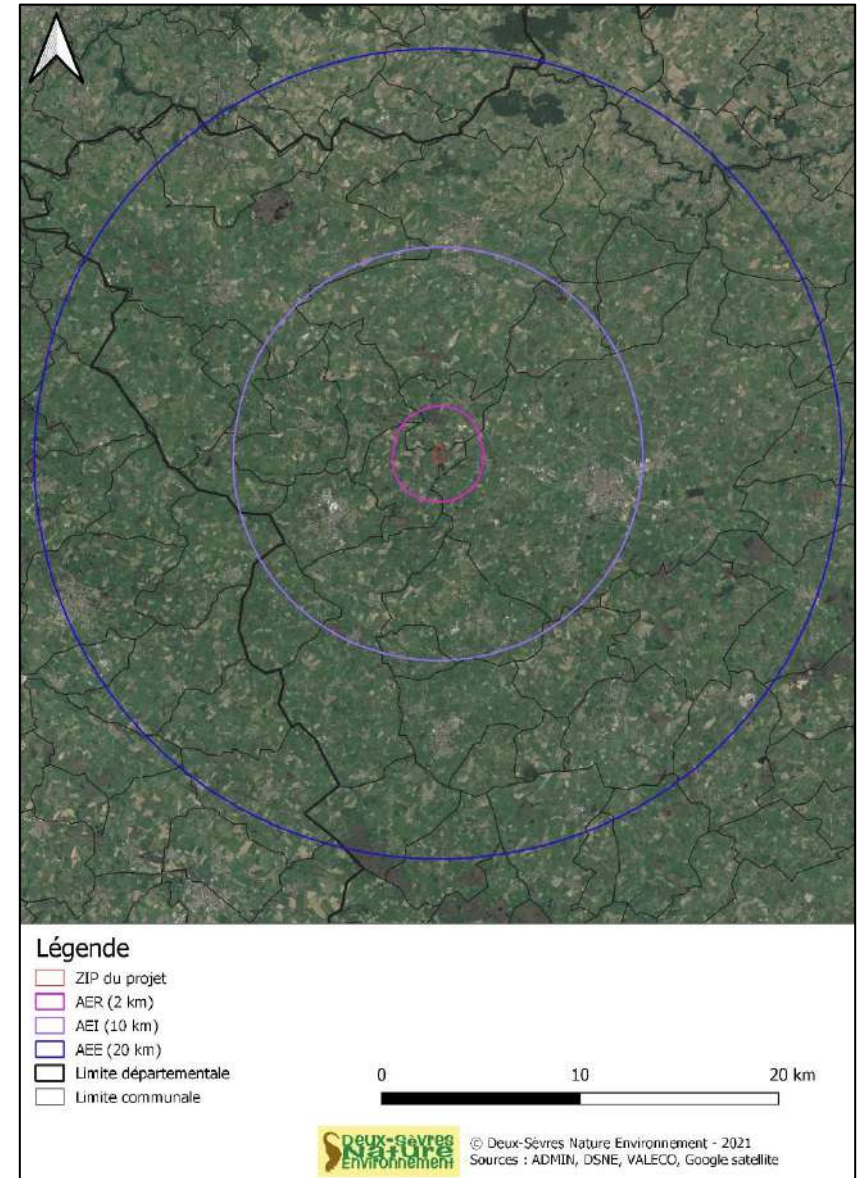


Figure 5 : image satellite à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Tableau 1 : Liste des espèces connues sur l'aire d'étude éloignée, statuts de conservation et de protection des Chiroptères dans le monde², en Europe³, en France⁴ et en région Poitou-Charentes⁵ ainsi que leur sensibilité à l'éolien⁶.

CR : en danger critique d'extinction / EN : en danger / VU : vulnérable / NT : quasi menacé / LC : Préoccupation mineure / DD : données insuffisantes / NA : non applicable

Nom scientifique	Statut de conservation				Statut de protection			Période de présence			Note de risque éolien (Eurobats, 2014)
	Monde	Europe	France	Poitou-Charente	Europe (conv. Berne)	Europe (DH)	France	Transit	Estivale	Hivernale	
<i>Barbastella barbastellus</i>	NT	VU	LC	LC	2	H2 & H4	P	X	X	X	Moyen
<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	X	X	X	Moyen
<i>Myotis alcathoe</i>	DD	DD	LC	LC	2	H4	P	X	X	X	Faible
<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	VU	NT	NT	2	H2 & H4	P	X	X	X	Faible
<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC	LC	EN	2	H4	P	X	X	X	Faible
<i>Myotis emarginatus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H2 & H4	P		X	X	Faible
<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	LC	LC	2	H2 & H4	P		X	X	Faible
<i>Myotis mystacinus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	X	X	X	Faible
<i>Myotis nattereri</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	X	X	X	Faible
<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	X	X		Fort
<i>Nyctalus noctula</i>	LC	LC	VU	VU	2	H4	P	X	X		Fort
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	LC	NT	2	H4	P	X	X	X	Fort
<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	LC	NT	NE	2	H4	P	X	X	X	Fort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	X	X	X	Fort
<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	X	X	X	Faible
<i>Plecotus austriacus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	X	X		Faible
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	NT	LC	VU	2	H2 & H4	P	X	X		Faible
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	NT	LC	NT	2	H2 & H4	P	X	X	X	Faible

² : The IUCN Red List of Threatened Species, 2008, <http://www.iucnredlist.org/>³ : Temple H.J. & Terry, A. (coord), 2007. - **The Status and Distribution of European Mammals**. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg, 45p / **Convention de Berne**, 1979 (2 : espèce inscrite à l'annexe II) / **Directive Habitat-Faune-Flore n°92/43/CEE**, 1992 (H2 : espèce inscrite à l'annexe II ; H4 : espèce inscrite à l'annexe IV).⁴ : UICN France, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009. - **La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine**. Paris, France, 12p / **Loi relative à la protection de la nature**, 1976 (P : espèce protégée).⁵ : **Labellisation d'une liste rouge régionale UICN : Mammifères du Poitou-Charentes, note de présentation de la méthodologie et de la démarche appliquée**, Poitou-Charentes Nature, 2016.⁶ Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kováč, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski, J. Mindermann (2015). **Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens**. Actualisation 2014. EUROBATS Publication Series N° 6 (version française). UNEP/EUROBATS Secrétariat, Bonn, Allemagne, 133 p.

3.2 Synthèses des enjeux par groupe d'espèces

3.2.1 Les noctules (genre *Nyctalus*)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Note de risque éolien (Eurobats, 2014)	Nombre de communes de présence
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Fort	4
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Fort	7

Les deux espèces du genre « *Nyctalus* » connues en Deux-Sèvres sont notées sur la zone. Il s'agit de la **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) et de la **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*).

Statut :

Toutes les noctules sont des espèces protégées par la loi française et dont la protection relève d'un intérêt communautaire (Annexe IV Directive 92/43/CEE).



Figure 6 : *Nyctalus leisleri* – R. GRIGNON

Écologie :

Les noctules ont d'excellentes capacités de vol, capables de longs déplacements avec une altitude de vol moyenne à haute. Leurs émissions ultrasonores ont une longue portée. Les territoires de chasse sont majoritairement des milieux forestiers mais les noctules transitent également en milieux ouverts et peuvent se trouver à proximité des éclairages publics ou au-dessus de plans d'eau. **Leur rayon d'action en période estivale peut atteindre 25 km.** Pour leurs gîtes, les noctules ont des mœurs arboricoles, mais elles occupent aussi, grâce à une certaine plasticité, du bâti urbain et des ouvrages d'arts. **Les noctules sont également des espèces migratrices capables d'effectuer plusieurs centaines de kilomètres entre leur gîte estival et hivernal.**

Connaissance sur la zone d'étude :

La totalité des données est issue d'études acoustiques. Aucune colonie n'est connue sur la zone pour les deux espèces. Cependant, il semble assez probable que des gîtes soient présents dans ce secteur, notamment pour la Noctule de Leisler, en raison d'observations effectuées pendant la période estivale en sortie de gîte. Ces observations ont été réalisées dans le cadre d'un diagnostic de site récent, sur les communes de Saint-Mesmin à environ 9 km de la ZIP et de Bressuire à environ 6 km de la ZIP. Les données proviennent de la période estivale et de transit mais il est probable que les individus aient des gîtes d'hibernation dans le secteur. Les données de présence de la Noctule de Leisler sont relativement éloignées de la ZIP du projet, mais leur importante capacité de déplacement et de dispersion les rend particulièrement sensibles. Concernant la Noctule commune, cette dernière a été contactée à plusieurs reprises au sein de l'AEI, dont deux données à environ 5 km de la ZIP. Un effort de prospection doit être fourni pour tenter de trouver les gîtes et mieux comprendre l'utilisation de la zone par les deux espèces. **Globalement, les connaissances sur les noctules restent très lacunaires et localisées sur la zone d'étude.**

Les noctules étant connues comme des espèces particulièrement concernées par les risques de mortalité éolienne, une attention particulière doit être donnée à leur prise en compte dans le projet. L'état des connaissances présente des lacunes pour ces espèces. Des compléments de prospections, *a minima* au sein de l'aire d'étude intermédiaire devront être réalisés pour mieux cerner leur représentativité à proximité du projet.

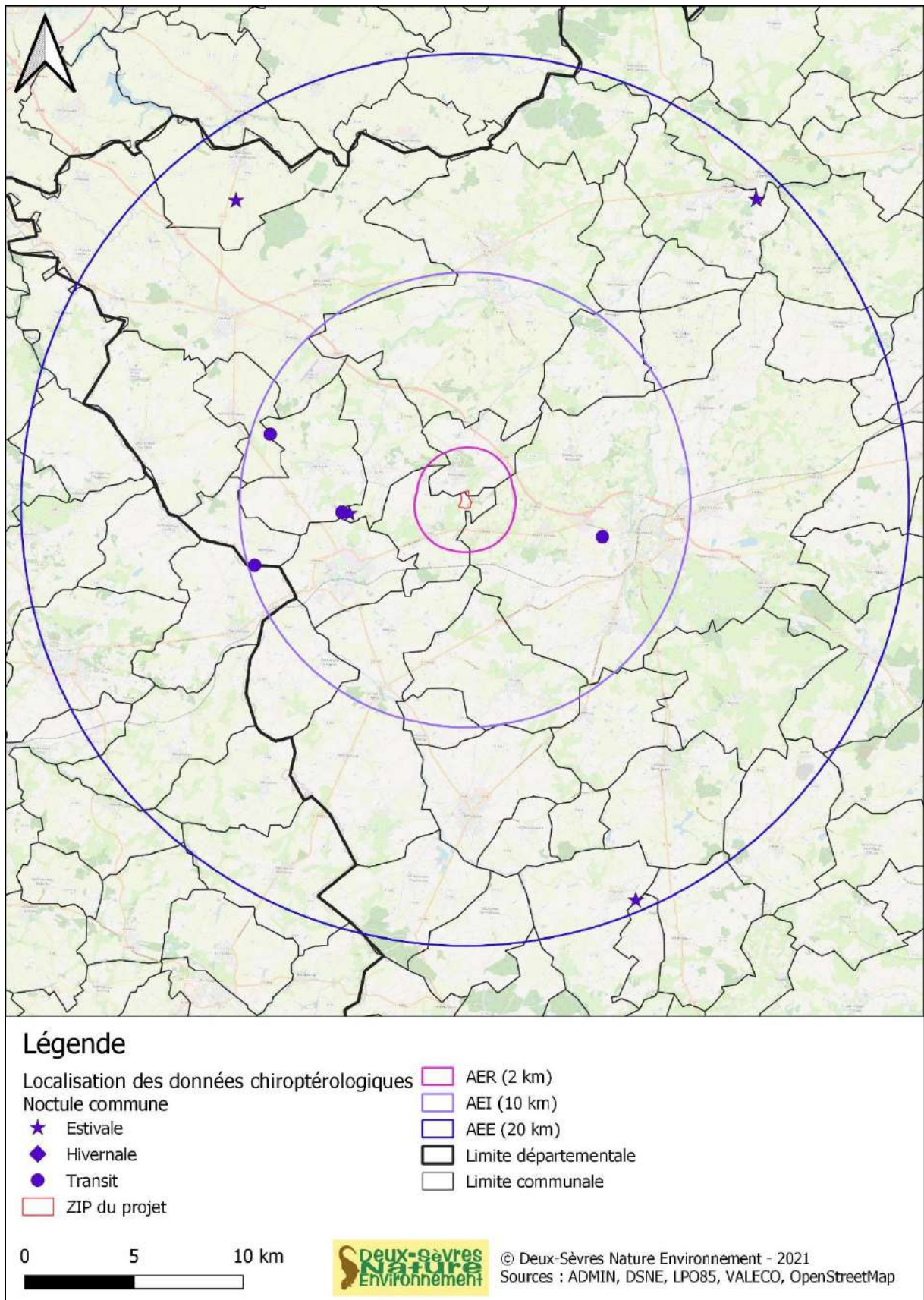


Figure 7 : carte de localisation des données de Noctule commune à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

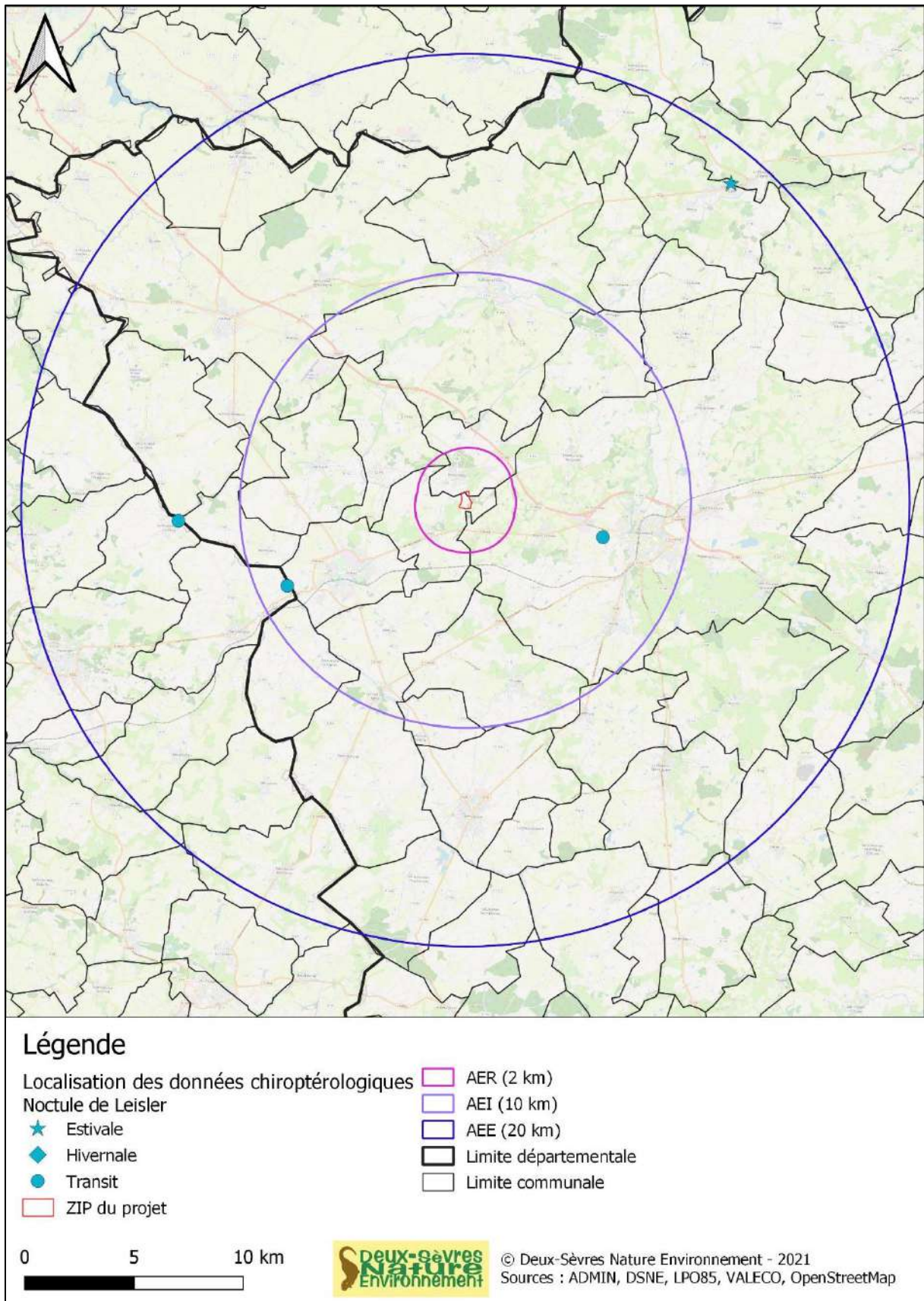


Figure 8 : carte de localisation des données de Noctule de Leisler à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

3.2.3 Les pipistrelles (genre *Pipistrellus*)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Note de risque éolien (Eurobats, 2014)	Nombre de communes de présence
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Fort	13
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Fort	3
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Fort	26

Trois espèces du genre « *Pipistrellus* » sont notées sur le secteur. Il s'agit de la **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*), la **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) et la **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*).

Statut :

Toutes les pipistrelles sont des espèces protégées par la loi française et dont la protection relève d'un intérêt communautaire (Annexe IV Directive 92/43/CEE).



Figure 9 : *Pipistrellus pipistrellus* – M. DORFIAC

Écologie :

Les pipistrelles sont peu inféodées à un habitat précis. La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl sont des espèces relativement plastiques et donc peu exigeantes en termes d'habitat. Elles sont de plus anthropophiles et se retrouvent souvent dans les zones urbanisées, pour leurs gîtes ou pour la chasse (éclairages publics, parcs et jardins, alignements d'arbres...). La Pipistrelle de Nathusius quant à elle, fréquente les milieux boisés diversifiés et a une affinité pour les zones humides (plans d'eau, marais, tourbières, etc.). **Son rayon d'action en période estivale peut dépasser 5 km.** De plus, parmi le groupe des pipistrelles, celle-ci est connue comme une **grande migratrice** qui est capable d'effectuer **plus de 1000 km entre son gîte estival et hivernal.**

Connaissance sur la zone d'étude :

- Pipistrelle de Kuhl

Malgré un nombre important de données dans ce secteur, aucune colonie de parturition n'est à ce jour connue pour cette espèce. Au vu des nombreuses observations en période estivale, il apparaît évident que des gîtes soient présents dans ce secteur. L'espèce est aussi régulièrement contactée en période de transit. L'utilisation des bocages de Combrand et du Pin comme sites de chasse importants laisse penser la présence de colonie(s) à proximité. On peut envisager leur présence dans le bourg de ces communes par exemple.

- Pipistrelle commune

Sur ce secteur, une grande partie des données est issue de points d'écoute. Quelques données de capture et observations visuelles en bâti viennent s'ajouter aux données acoustiques. Un minimum de huit colonies est avéré pour cette espèce sur les communes d'Argenton-les-Vallées, de Boismé, de Clessé, de Faye-l'Abbesse, du Pin, de Mauléon, de Neuvy-Bouin et de Nueil-les-Aubiers. Concernant les colonies de Mauléon et de Faye-l'Abbesse, il s'agit de données issues de captures, laissant suggérer la présence d'au moins une colonie proche du site en raison du nombre d'individus capturés. Mais à l'heure actuelle, la localisation exacte n'est pas connue. Tout comme pour la Pipistrelle de Kuhl, au vu du nombre d'observation, il est évident que plusieurs colonies restent à découvrir dans le secteur du projet. Même si la majorité des données concernent des observations en période estivale, l'espèce est aussi contactée en période de transit et dans quelques sites d'hibernation.

- Pipistrelle de Nathusius

Connue pour être une espèce pouvant effectuer de longs déplacements entre ses sites de parturition et d'hibernation, la Pipistrelle de Nathusius est le plus souvent contactée en début ou fin d'été sur la zone, lors des phases de transit/migration. De façon générale, elle est assez rare à l'échelle départementale et n'est présente à priori, seulement en période de migration. Sur le secteur, l'espèce a été observée à 3 reprises. Elle n'a jamais été contactée en période d'hibernation.

- Pipistrelle indéterminée

Ces données concernent majoritairement des pipistrelles observées dans des sites d'hibernation et dont l'identification reste partielle.

Globalement, les connaissances sur les pipistrelles restent très lacunaires et localisées sur la zone d'étude.

Les pipistrelles sont des espèces particulièrement concernées par le risque de mortalité éolienne. Des recherches ciblées de colonies de parturition de Pipistrelle commune et de Pipistrelle de Kuhl, *a minima* au sein de l'aire d'étude rapprochée, devraient être réalisées afin de mieux cerner les impacts potentiels du projet. Même si nous n'avons pas connaissance de l'espèce dans ce secteur, une attention particulière devra également être portée sur l'activité de la Pipistrelle de Nathusius en altitude lors des phases de migration printanière et automnale afin de mieux appréhender les risques de collisions potentiels.