

Ordre	Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste Rouge France métropolitaine			LRR - nicheur	Espèce déterminante ZNIEFF - Vienne (86)	Enjeu "espèce"			Enjeu fonctionnel (Enjeu « habitat d'espèces ») <i>Cf. partie suivante</i>		
				Nicheur	Hivernant	De passage			Nidification	Migration	Hivernage	Nidification	Migration	Hivernage
	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	DO / PN	LC	NA	NA	CR	N	-	Modéré	Modéré	-	Faible	Très faible
Galliformes	Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	-	LC	-	NA	VU		Faible	-	-	Faible	-	-
	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	NT	LC	NA	VU		Faible	-	-	Faible	-	-
	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	DO / PN	LC	NA	-	NT	N	Fort	Modéré	Modéré	Fort	Très faible	Modéré
	Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	PN	VU	NA	-	EN	N	Très fort	-	-	Fort	-	-
	Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	PN	VU	NA	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	PN	LC	-	-	VU		Faible	-	-	Faible	-	-
	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	PN	VU	NA	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	PN	LC	NA	-	NT		Très faible	-	-	Très faible	-	-
	Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	PN	VU	-	-	NT		Très faible	-	-	Faible	-	-
	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	PN	LC	-	DD	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	PN	NT	-	DD	NT		Modéré	-	-	Modéré	-	-
	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	DO / PN	LC	-	NA	LC	N	Modéré	Modéré	-	Faible	Modéré	-
	Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	LC	NA	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
Passériformes	Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	PN	LC	NA	-	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	PN	NT	-	DD	NT		Très faible	-	-	Très faible	-	-
	Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	PN	LC	-	DD	NT	N	Faible	-	-	Très faible	-	-
	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	PN	NT	-	DD	NT		Très faible	-	-	Très faible	-	-
	Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	PN	VU	NA	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	PN	LC	-	NA	NT		Très faible	-	-	Très faible	-	-
	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	DO / PN	NT	NA	NA	NT	N	Fort	Modéré	-	Très fort	Modéré	-
	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	DO / PN	LC	-	NA	EN	N	-	Modéré	-	-	Très faible	-
	Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	PN	NT	-	DD	CR	N	Fort	-	-	Fort	-	-
	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	PN	VU	-	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	PN	NT	NA	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
	Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	PN	VU	NA	NA	NT		Très faible	-	-	Modéré	-	-
Pélécaniformes	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PN	LC	NA	NA	LC	N	Faible	-	-	Très faible	-	-
	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	PN	LC	NA	-	LC	N	Faible	-	-	Très faible	-	-
Strigiformes	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	PN	LC	-	-	NT		Très faible	-	-	Très faible	-	-
	Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	PN	LC	-	-	VU		Faible	-	-	Très faible	-	-

Légende :
 Statut réglementaire : PN : Espèces protégées au niveau national ; DO : Directive 2009/147/CE du 20 novembre 2009, dite Directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages (Annexe I).
 Catégories de la Liste rouge des espèces menacées : NA : Non applicable ; NE : Non évaluée ; DD : Données insuffisantes ; LC : Préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; EN : En danger ; CR : En danger critique d'extinction.
 Espèces déterminantes ZNIEFF Poitou-Charentes : H : Déterminant uniquement sur les sites hébergeant plus d'un nombre spécifié d'individus en halte migratoire ou en hivernage régulier (0.1 % effectif national hivernant) ; R : Déterminant uniquement sur les sites de rassemblements postnuptiaux ; D : Dortoirs utilisés chaque année ; N : Déterminant si nicheur.

Tableau 39 : Enjeux "habitat d'espèces" attribués aux espèces observées au cours des inventaires sur l'AEI (NCA Environnement)

2.4.5.2. Chiroptères

L'étude sur les chiroptères est comprise dans **l'étude écologique réalisée par le bureau d'études NCA ENVIRONNEMENT.**

➤ Méthodologie :

Les inventaires chiroptérologiques ont pour but, d'analyser les milieux et le contexte écologique de l'aire d'étude rapprochée et d'évaluer l'activité et le cortège de chauves-souris présentes au sein de l'aire d'étude immédiate.

Trois protocoles distincts ont été mis en œuvre pour dresser l'état initial sur les populations de chiroptères du site d'étude :

- Des recherches des gîtes estivaux dans l'aire d'étude rapprochée,
- Des **inventaires ultrasoniques par un chiroptérologue au sol**, en plusieurs points et sur plusieurs soirées,
- Des **inventaires ultrasoniques automatiques en nacelles**, réalisés par le bureau d'études ENCIS.

La méthodologie mise en place et décrite ci-après permet de qualifier et quantifier l'activité chiroptérologique du site d'étude pendant l'intégralité de la période d'activité (mars à octobre).

Recherche des gîtes estivaux à chiroptères

Le potentiel gîte est apprécié à une échelle locale au sein des aires d'études immédiate et rapprochée. L'aire d'étude éloignée n'est pas considérée, car, à l'exception du Grand Murin et du Minioptère de Schreibers, les chiroptères chassent très rarement au-delà de dix kilomètres de leur gîte.

Y Gîtes dans le bâti

Ce travail a consisté à prospecter dans l'aire d'étude rapprochée les églises, châteaux et vieux bâtis et d'en mesurer le potentiel pour le gîte. Les données bibliographiques sont venues compléter ces données.

Y Gîtes arboricoles

Sur le terrain, les haies et les boisements ont fait l'objet d'une attention particulière, afin de localiser les arbres présentant des cavités et des décollements d'écorce favorable au gîte, notamment estival.

	Type d'écoute	Dates	Plage horaire	Phase de lune (visibilité %)	Vent et direction	Couverture nuageuse	Précipitations	Températures
Migration printanière	Active/ Passive	24/03	19h45 - 01h04	Dernier quartier (44 %)	Faible à modéré (NE)	0 %	Nulles	13 à 6°C
	Active/ Passive	21/04	20h26 - 02h23	Dernier croissant (4 %)	Faible à nul (NE)	100 %	Nulles	16 à 13°C
	Passive	06/05	20h46 - 07h10	Gibbeuse croissante (97 %)	Faible à modéré	0 %	Nulles	20 à 11°C
Période estivale	Active/ Passive	25/05	21h18 - 03h17	Premier croissant (7,45 %)	Faible (N/E)	0 %	Nulles	19°C
	Active/ Passive	15/06	21h31 - 06h22	Dernier croissant (30,03 %)	Faible à modéré (S/O)	100 %	Faibles	15 à 14°C
	Active/ Passive	29/06	21h27 - 02h53	Premier quartier (62,17 %)	Faible à nul (N/O)	0 % à 30 %	Nulles	16 à 12°C
	Passive	09/07	21h23 - 06h33	Lune gibbeuse décroissante (81,81 %)	Faible (SO)	0%	Nulles	24 à 17°C
	Active/ Passive	22/07	21h11 - 06h38	Premier croissant (3,53 %)	Nul	0 %	Nulles	25°C
Migration automnale	Active/ Passive	11/08	20h45 - 7h	Dernier quartier (53,32 %)	Faible	100 %	Nulles	31 à 26°C
	Active/ Passive	26/08	20h20 - 6h39	Premier quartier (56,65 %)	Nul	20 %	Nulles	18 à 15°C
	Passive	17/09	19h41 - 07h05	Nouvelle lune (0,02%)	Faible (NE)	0%	Nulles	28 à 18°C
	Active/ Passive	29/09	19h32 - 8h25	Lune gibbeuse croissante (94,00 %)	Faible	100 %	Nulles	16 à 13°C
	Passive	07/10	19h02 - 07h56	Lune gibbeuse décroissante (75,49 %)	Faible (SO)	0%	Faibles	15°C

Figure 28 : Calendrier des prospections dédiées à l'observation des chiroptères (Source : NCA Environnement)

Inventaires ultrasoniques par un chiroptérologue au sol

Cet inventaire a pour objectif de caractériser qualitativement (espèces) et quantitativement (nombre de contacts par heure) la population de chiroptères utilisant l'aire d'étude immédiate et rapprochée.

La Société Française d'Etudes et de Protection des Mammifères (SFEPM) préconise 13 passages au sol pour permettre d'apprécier correctement l'activité du groupe. La typologie des milieux étant variée sur l'aire d'étude immédiate, cette préconisation a donc été suivie et 13 passages ont été réalisés.

Les investigations ont été réparties sur trois saisons, correspondant aux périodes clés du cycle biologique des chiroptères :

Y Période printanière (mi-mars à mi-mai)

Il s'agit d'une période de migration active, quelques individus pouvant également faire des haltes au niveau de gîtes ou sur des zones de chasse. Du fait des conditions météorologiques peu favorables dans l'ensemble en période printanière, on peut logiquement s'attendre à ce que les inventaires au sol en début de printemps mettent en évidence une activité faible.

Cette période a été couverte par 3 nuits passif et 2 nuits en actif de mi-mars à mi-mai 2020.

Y Période estivale (début juin à fin juillet)

Il s'agit de la période de mise bas et d'élevage des jeunes. Les prospections visent à apprécier l'activité des espèces susceptibles de se reproduire à proximité de l'aire d'étude immédiate. L'activité se mesure et se compare au sein des différents terrains de chasse.

Cette période a été couverte par 5 nuits en passif et 4 en actif de début juin à fin juillet 2020.

Y Période automnale (début août à fin octobre)

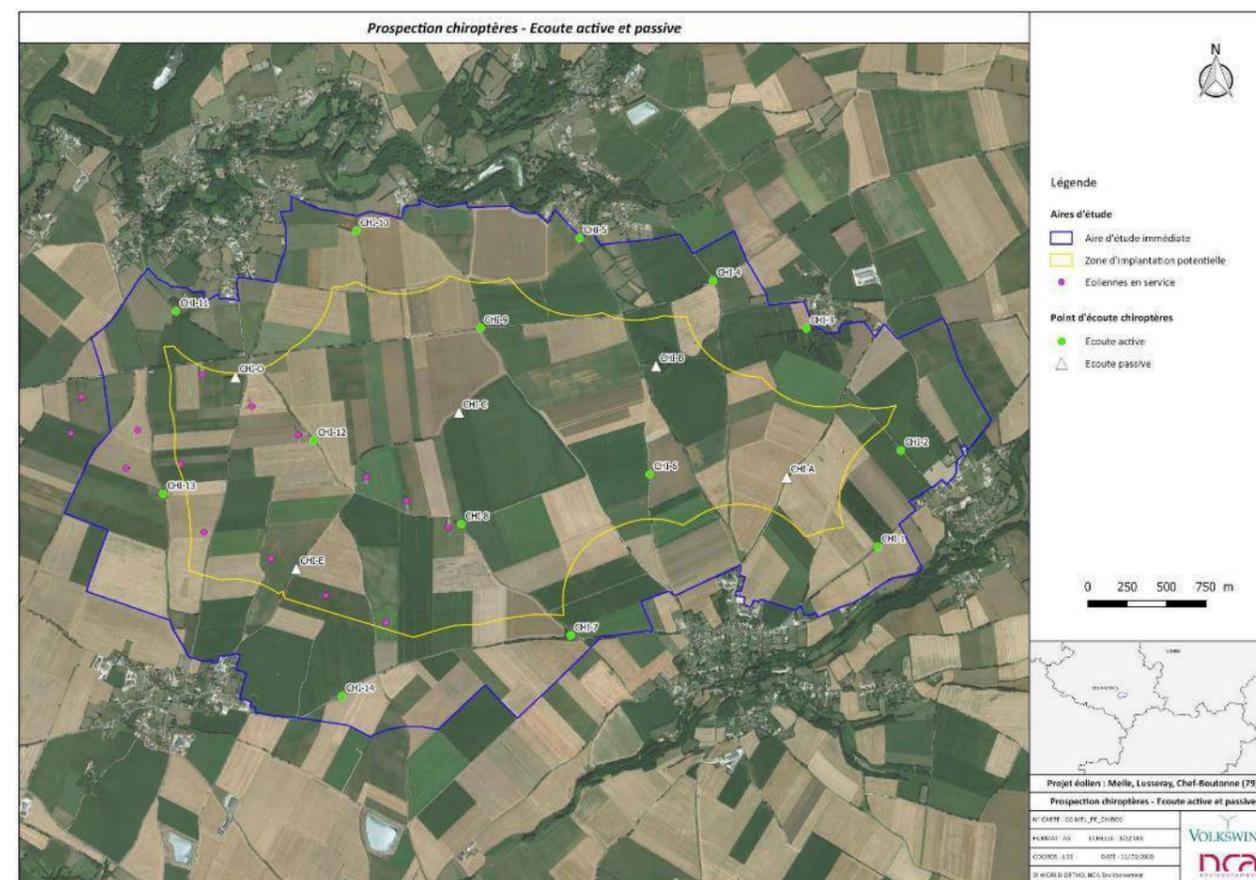
Cette période correspond à l'émancipation des jeunes, la période d'essaimage automnaux (regroupements pour les parades nuptiales et accouplements, appelés également « swarming »), et la période de transit migratoire.

Cette période a été couverte par 5 nuits en passif et 3 nuits en actif nuits d'août à octobre 2020.

La détermination se base sur les caractéristiques acoustiques des émissions ultrasonores par les techniques :

- d'hétérodyne : identification de la bande de fréquence et du pic d'énergie, nombre et rythme des cris d'écholocation ;
- d'expansion de temps, qui permet l'enregistrement numérique du sonar sur le terrain, puis la visualisation du sonogramme et la détermination des

caractéristiques acoustiques sur le logiciel Batsound®, permettant de statuer sur le genre, l'espèce ou le groupe d'espèces



Carte 59 : Points d'écoutes actives et passives (source : NCA Environnement)

Prospections en écoute active :

Les inventaires actifs ont consisté en une recherche au détecteur (Petterson D1000X et D240X) sur un circuit de 14 points d'écoute. Chaque point prospecté lors d'une session a fait l'objet d'une écoute entre 15 et 20 min, au cours de laquelle ont été notées les espèces recensées ainsi que leur indice d'activité associé. Au total, l'écoute active représente 30,4 heures (6,17 heures de prospection au printemps et 13,75 heures en été et 10,5 heures en automne).

Prospections en écoute passive :

A cette écoute active a été associée une écoute dite « passive », à travers la pose d'enregistreurs SM4BAT. Ces enregistreurs sont placés sur des points stratégiques où le milieu semblait favorable pour les Chiroptères. Les enregistreurs sont programmés pour se

déclencher 30 minutes avant le coucher du soleil et sont ensuite ramassés lorsque tous les points en écoute active ont été effectués. L'enregistreur se déclenche lorsqu'il « reconnaît » des ultrasons à travers le micro. Ces ultrasons sont ensuite analysés au bureau via plusieurs logiciels de traitement (Kaléidoscope et Sonochiro). L'écoute passive représente près de 526 heures d'enregistrements totales (102,69 heures de prospection au printemps, 166,32 heures en été et 257,05 heures en automne).

Inventaires ultrasonique automatique en nacelle

Afin de mesurer l'activité ultrasonique en altitude sur la zone d'étude, les données acoustiques de la ferme éolienne de Lusseray -Paizay-le-Tort (parc éolien situé dans l'aire d'étude immédiate) ont été récupérées. Nous estimons que la promiscuité des deux zones permet d'utiliser les résultats de cette étude pour le projet des Genêts.

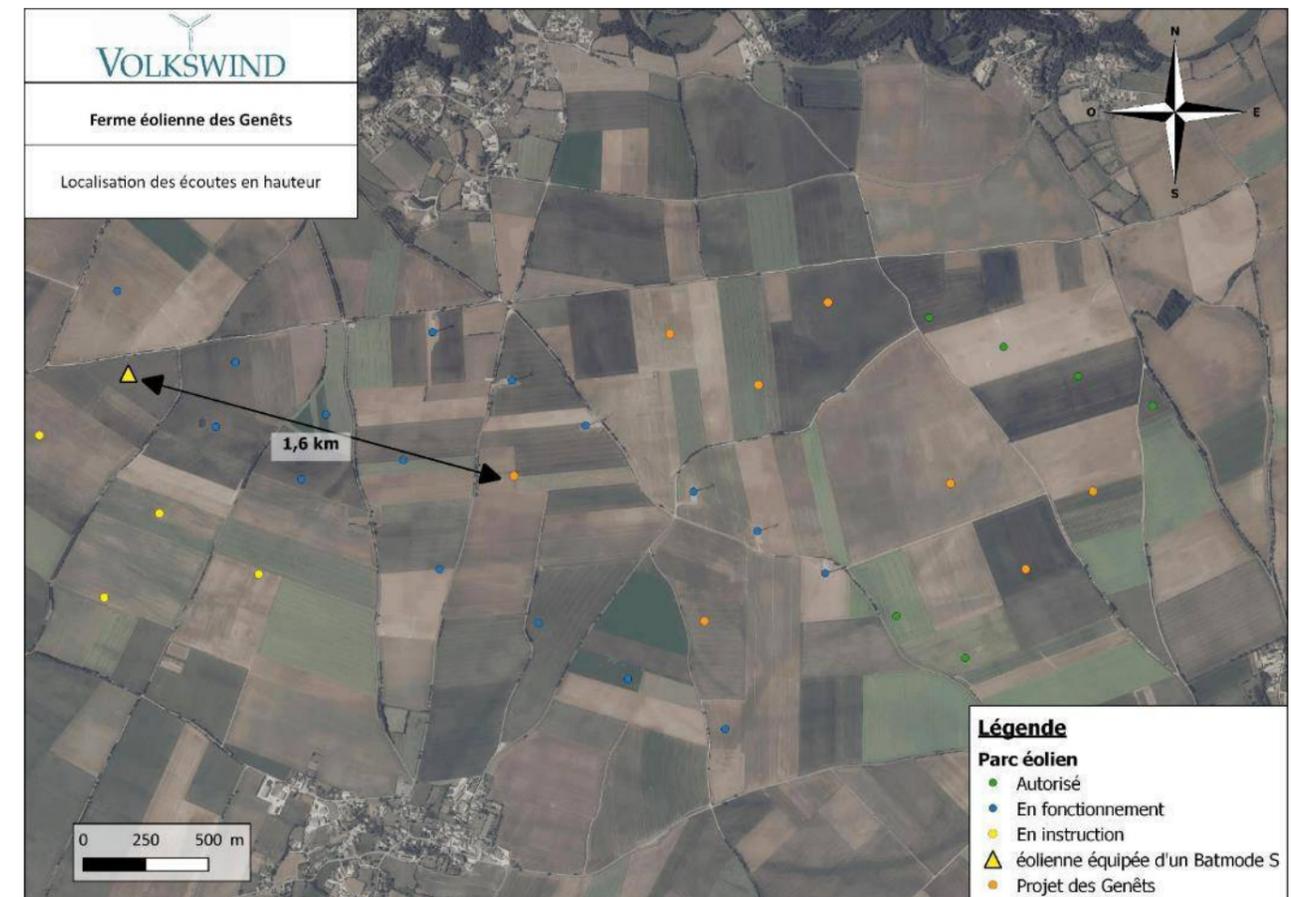
L'étude en question a été réalisée sur deux années complètes, en 2019 ainsi qu'en 2020 par la Société ENCIS Environnement, missionnée par Volkswind pour le projet de la ferme éolienne de Lusseray -Paizay-le-Tort. Le matériel d'enregistrement a été installé sur l'éolienne 1 de la ferme éolienne de Lusseray. Le protocole d'écoute en nacelle a pour but de réaliser des inventaires sur une longue période et à hauteur de nacelle d'éolienne. Protocole d'inventaire sur site. Un enregistreur automatique (modèle BATmode S+ de BioAcousticTechnology) est placé dans la nacelle de l'éolienne et le microphone est inséré dans sa paroi.

Le dispositif du suivi en nacelle a pu enregistrer durant les **361 nuits du 5 octobre 2018 au 7 octobre 2019, et durant 363 nuits du 8 octobre 2019 au 5 octobre 2020** grâce à une Batmode. Celle-ci n'a pas rencontré de problèmes sérieux depuis son installation.

Les suivis en hauteur proviennent d'inventaires ultrasoniques réalisés à l'aide d'un enregistreur automatique (modèle BATmode S+ de BioAcousticTechnology) placé sous la nacelle de l'éolienne de l'éolienne E01 de la Ferme éolienne de Lusseray Paizay-le-Tort.

L'enregistreur est situé à 1,6 km de l'éolienne E01 des Genêts à proximité de l'aire d'étude immédiate du projet. La pertinence de ces écoutes est d'autant plus grande qu'elles ont pu être réalisées sur 2 années complètes à hauteur de nacelle.

Les résultats de ces écoutes sont très conservateurs car les haies concentrent l'essentiel de l'activité des chiroptères et l'éolienne sur laquelle est placé l'enregistreur est située à seulement 70m de la haie la plus proche, alors que l'ensemble des 8 éoliennes du projet des Genêts sont situées à plus de 150m des haies, voire 200m pour 5 d'entre elles.

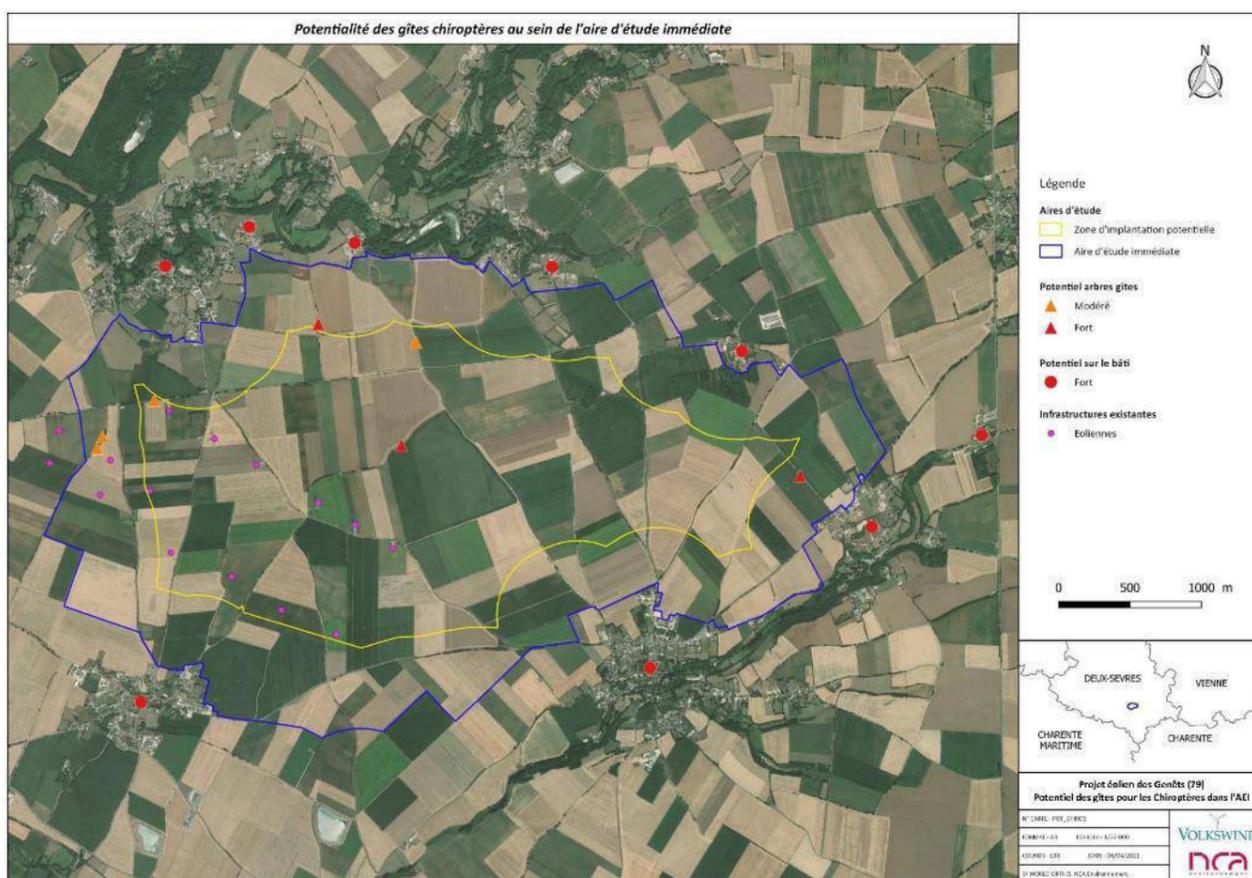


Carte 60 : Localisation des écoutes en hauteur

➤ Résultats :

Potentialités de gîtes des habitats de l'AEI :

Une recherche de gîtes a été menée au sein de l'aire d'étude immédiate (boisements et bâti, ponts) et sa périphérie. Aucun gîte avéré n'a été trouvé au sein de l'AEI, cependant un potentiel gîte a été défini. Sept arbres présentant des cavités intéressantes ont été recensés dans l'aire d'étude immédiate, dont trois dans la zone d'implantation potentielle. Ceux-ci présentent cependant un faible potentiel d'accueil. Les boisements sont classés en potentiel modéré en raison des cavités créées par les espèces de Pic. Les zones de bâti se trouvant à proximité immédiate de l'AEI ont été prises en compte. Du fait du caractère anthropophile marqué des Chiroptères, ces zones se sont vu attribuer un potentiel modéré. En effet, il n'est pas rare de trouver des individus cachés derrière un volet, dans un grenier ou encore sous une toiture.



Carte 61 : Potentiel gîtes chiroptères au sein de l'AEI (source : NCA Environnement)

Inventaires au sol

La richesse spécifique appréciée à partir des écoutes actives et passives au sol est de 18 espèces minimums identifiées par certitude, complétées par 2 groupes d'espèces (Murins spp., Plecotus spp.) pour lesquelles l'identification jusqu'à l'espèce n'a pu être réalisée. La qualité des signaux obtenus au travers des campagnes d'enregistrement n'a pas permis d'aboutir à une identification précise de l'espèce. Seul le genre a été déterminé avec certitude.

En l'état actuel des connaissances, le Poitou-Charentes compte 26 espèces de Chiroptères. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées et sont inscrites en annexe IV de la Directive Habitats. On note la présence sur l'aire d'étude immédiate de la Barbastelle d'Europe, du Murin à oreilles échanquées, du Grand Murin, du Murin de Bechstein, du Grand Rhinolophe, du Petit Rhinolophe et du Minioptère de Schreibers qui sont également inscrits en annexe II de la Directive Habitats. Toutes les espèces de Chiroptères sont considérées comme patrimoniales au regard de leur statut.

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale	Statut régional	Saison d'observation
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	DH2-4 - PN	LC	Assez commun	P / E / A
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	DH4 - PN	NT	Commun	P / E / A
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	DH4 - PN	LC	Assez commun	P / E / A
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	DH4 - PN	LC	Assez commun	P / E / A
Murin à oreilles échanquées – <i>Myotis emarginatus</i>	DH2-4 - PN	LC	Assez commun	P / E / A
Grand Murin – <i>Myotis myotis</i>	DH2-4 - PN	LC	Assez commun	P / E / A
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	DH4 - PN	LC	Assez rare	P / E / A
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	DH4 - PN	EN	Commun	P / E / A
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	DH2-4 - PN	NT	Assez rare	O / E / A
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	DH4 - PN	LC	Assez rare	P / E / A
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	DH4 - PN	LC	Assez commun	O / E / O
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2-4 - PN	VU	Commun	P / E / A
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2-4 - PN	NT	Commun	P / E / A
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4 - PN	NT	Commun	P / E / A
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4 - PN	NT	Assez commun	P / E / A
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DH4 - PN	DD	Très rare	O / O / A
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	DH4 - PN	NT	Assez rare	P / E / A
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	DH4 - PN	VU	Assez rare	P / E / A
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	DH2-4 - PN	CR	Rare	O / E / A

Légende :
Statut réglementaire : DH = Directive « Habitats » ; DH2 = annexe II ; DH4 = annexe IV de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore », inscrits à l'annexe 2 et 4
Liste rouge régionale : Liste rouge Poitou-Charentes (2018) : CR danger critique d'extinction, EN en danger, VU vulnérable, NT quasi menacée, LC préoccupation mineure, DD Données insuffisantes.
Statut régional : Tiré du Plan Régional d'Actions en faveur des Chiroptères, 2013-2017.
Saison d'observation : P : printemps ; E : estivage ; A : automne ; O : absence de contact lors d'une saison

Tableau 40 : Espèces de chiroptères inventoriées au sein de l'AEI (source : NCA Environnement)

Synthèse des résultats en période de migration automnale

Au cours des 5 sorties nocturnes réalisées en période des transits automnaux, 18 espèces de chiroptères ont été détectées dans l'aire d'étude immédiate.

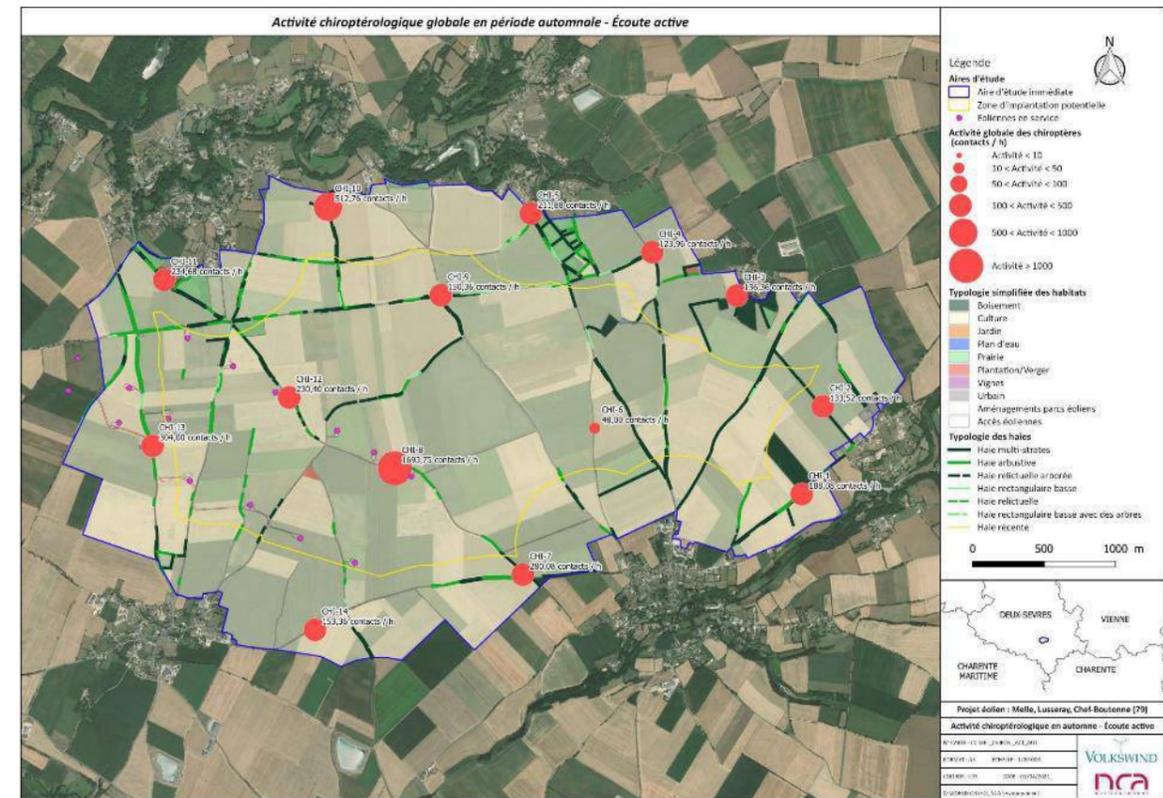
Y **Activité chiroptérologique**

Le groupe formé par la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl représente plus de 80% des contacts cumulés sur l'aire d'étude immédiate, ce qui semble tout à fait cohérent. Ces espèces sont en effet moins spécialisées (diversité d'habitats fréquentés, y compris anthropiques), en population relativement importante, et disposent en outre d'une bonne détectabilité (environ 25m). Les autres espèces ont été contactées de manière beaucoup plus ponctuelle avec des nombres de contacts beaucoup plus restreints en proportion des espèces précédemment citées. La Barbastelle d'Europe, quant à elle, représente 5% des contacts enregistrés en automne.

Y **Répartition spatiale de l'activité**

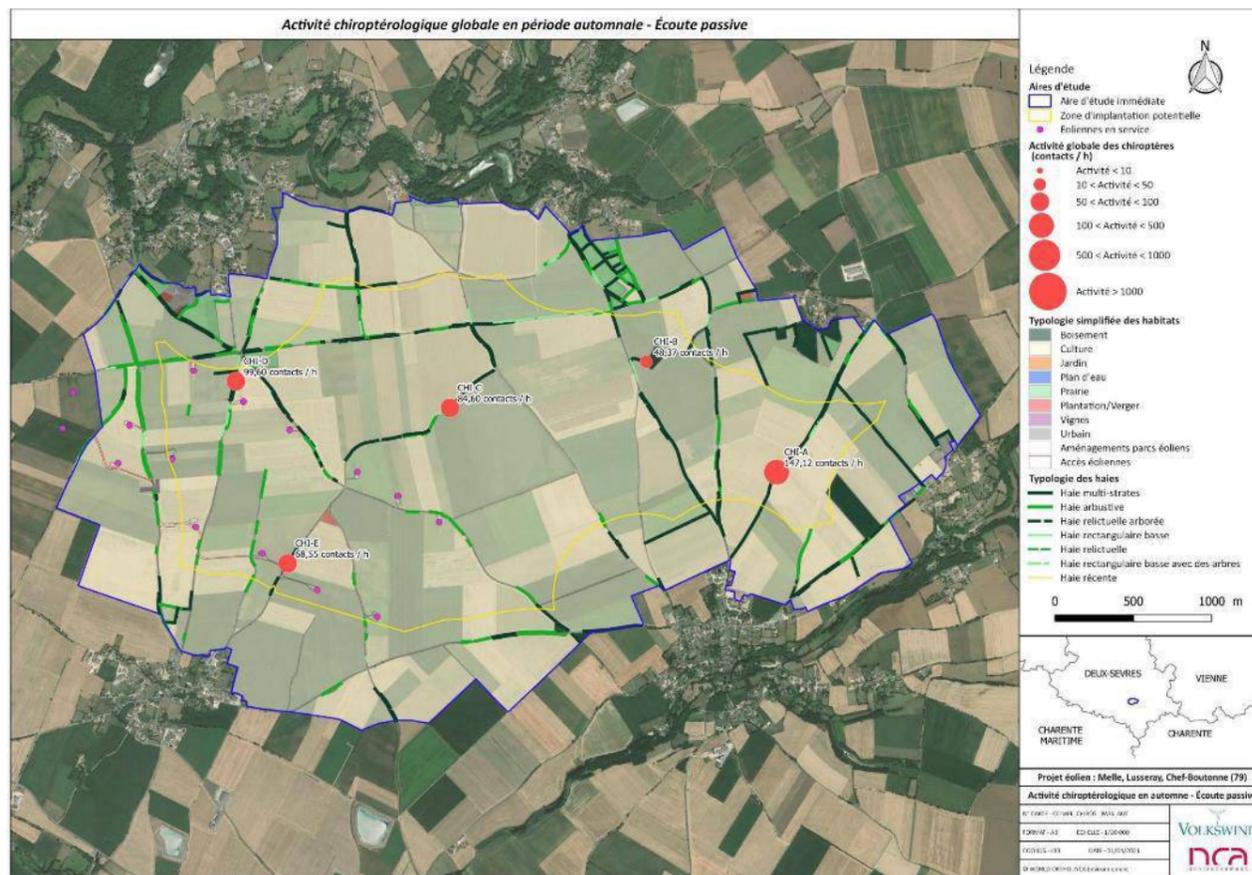
Lors de l'écoute active automnale, deux points dont un particulièrement, se démarquent des autres et montrent une activité très forte. Il s'agit des points 8 et 10, positionnés au niveau de plusieurs haies. L'activité importante au niveau du point CHI-8 s'explique par la présence continue d'individus de Pipistrelle commune et de Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse autour de la haie jouxtant ce point. Le point CHI-10 quant à lui est positionné au niveau d'un carrefour de plusieurs haies multi-strates, très intéressantes et favorables pour les différentes espèces de Chiroptères.

À l'inverse, le point CHI-6 présente l'activité la plus faible en automne. Il est positionné en milieu totalement ouvert, ce qui explique très certainement ce faible résultat.



Carte 62 : Répartition de l'activité chiroptérologique globale en période automnale au sein de l'AEI – écoute active (source : NCA Environnement)

L'écoute passive étudie l'activité au niveau de différentes haies et d'un boisement. L'activité enregistrée sur l'ensemble des points est plutôt faible, voire modérée sur le point CHI-A en période automnale. Le point CHI-B, pourtant proche d'un boisement, présente une activité faible en automne.



Carte 63 : Répartition de l'activité chiroptérologique globale en période automnale au sein de l'AEI – écoute passive (source : NCA Environnement)

Synthèse des résultats en période printanière

Au cours des 3 sorties nocturnes réalisées en période printanière, 15 espèces de chiroptères ont été détectées dans l'aire d'étude immédiate.

Activité chiroptérologique

La Pipistrelle commune représente près de 75.23% des contacts cumulés sur l'aire d'étude immédiate avec 4663 contacts. Il s'agit d'une des espèces la moins exigeante en termes de diversité d'habitats fréquentés et qui est moins sensible aux variations du milieu. Elle s'acclimate facilement aux milieux anthropisés, ce qui en fait une des populations de Chiroptères des plus fréquemment rencontrées. De plus il s'agit d'une espèce qui est facilement détectable par les enregistreurs d'ultrasons (environ 25 mètres) limitant ainsi le risque de sous-échantillonnage.

Deux autres espèces ont été contactées régulièrement en période printanière : la Pipistrelle de Kuhl (630 contacts) et la Barbastelle commune (476 contacts). Deux espèces de haut vol ont pu également être détectées sur l'AEI. Il s'agit de la Sérotine commune avec 142 contacts et de la Noctule commune avec 71 contacts. Toutes deux sont des espèces chassant dans des milieux variés et préférentiellement de type ouvert à mixte, ce qui expliquerait leur nombre sur l'AEI. Pour les autres espèces dont les effectifs sont intermédiaires à faible, cela peut être mis en relation avec leur rareté dans le département ou leur faible distance de détectabilité (entre 10 et 15 mètres pour les Murins par exemple, ce qui explique que les espèces ont pu ne pas être détectées à proximité des enregistreurs).

De par la forte activité de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl et de la Barbastelle d'Europe, celles-ci ont été retirées du graphique ci-après afin de pouvoir mieux apprécier les effectifs des autres espèces.

Répartition spatiale de l'activité

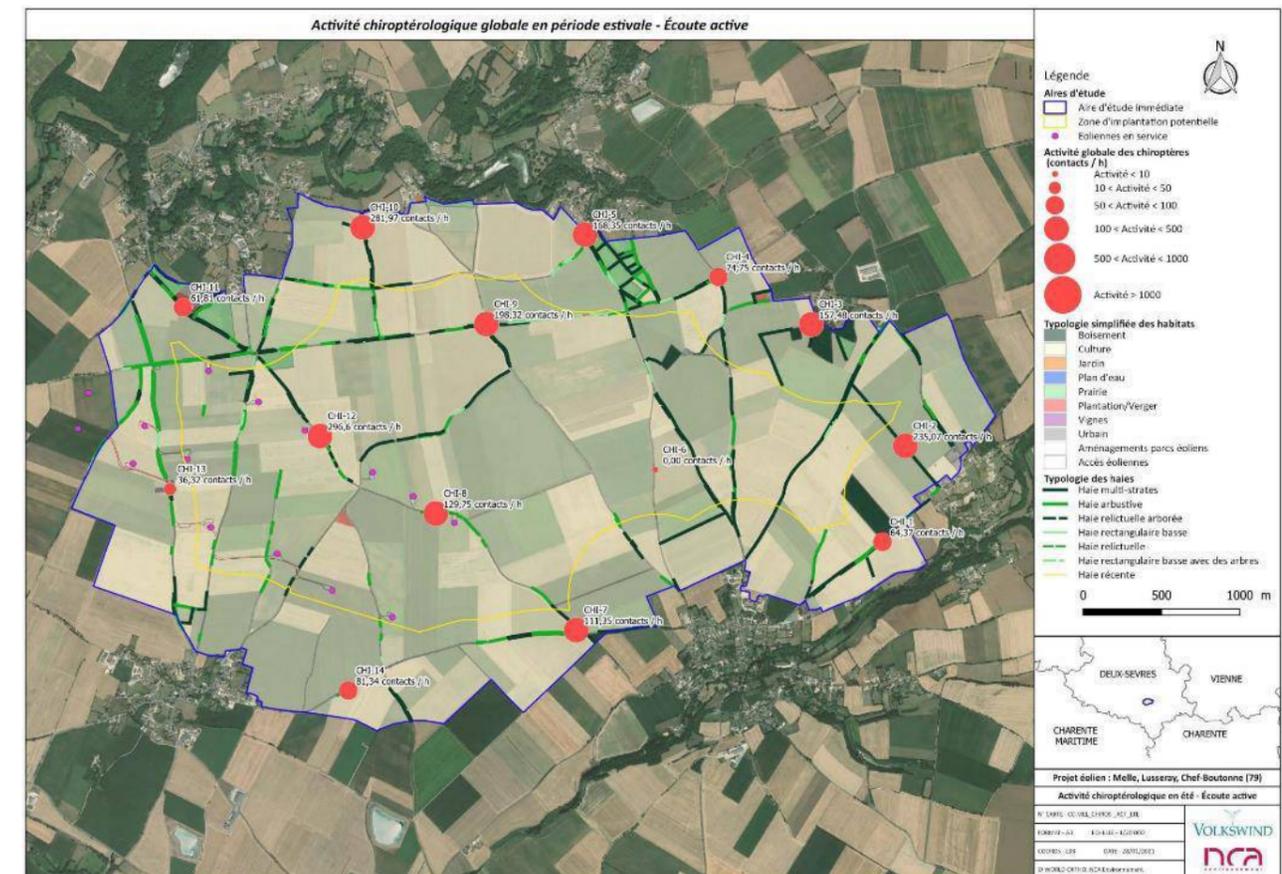
Pour la période printanière, c'est la partie la plus au nord qui semble attirer le plus les Chiroptères au cours de cette période de migration printanière. Cela semble logique puisqu'au nord se trouve la vallée de la Boutonne qui est une zone en eau entourée de boisement et est donc un milieu propice pour la chasse et pour l'établissement de gîtes. Le sud de l'AEI n'enregistre que de faibles activités, comme en témoignent les points d'écoutes actif. Au centre de l'AEI, d'après les points d'écoute passif, l'activité est intermédiaire.

Le Murin de Daubenton est inféodé aux zones humides, bien qu'il puisse être retrouvé en lisière. Sa présence peut s'expliquer par la présence d'un cours d'eau à proximité du site. Concernant la Barbastelle est inféodée aux zones boisées ou arborées. Cette espèce se cantonne donc aux haies arborées (multistrates notamment).

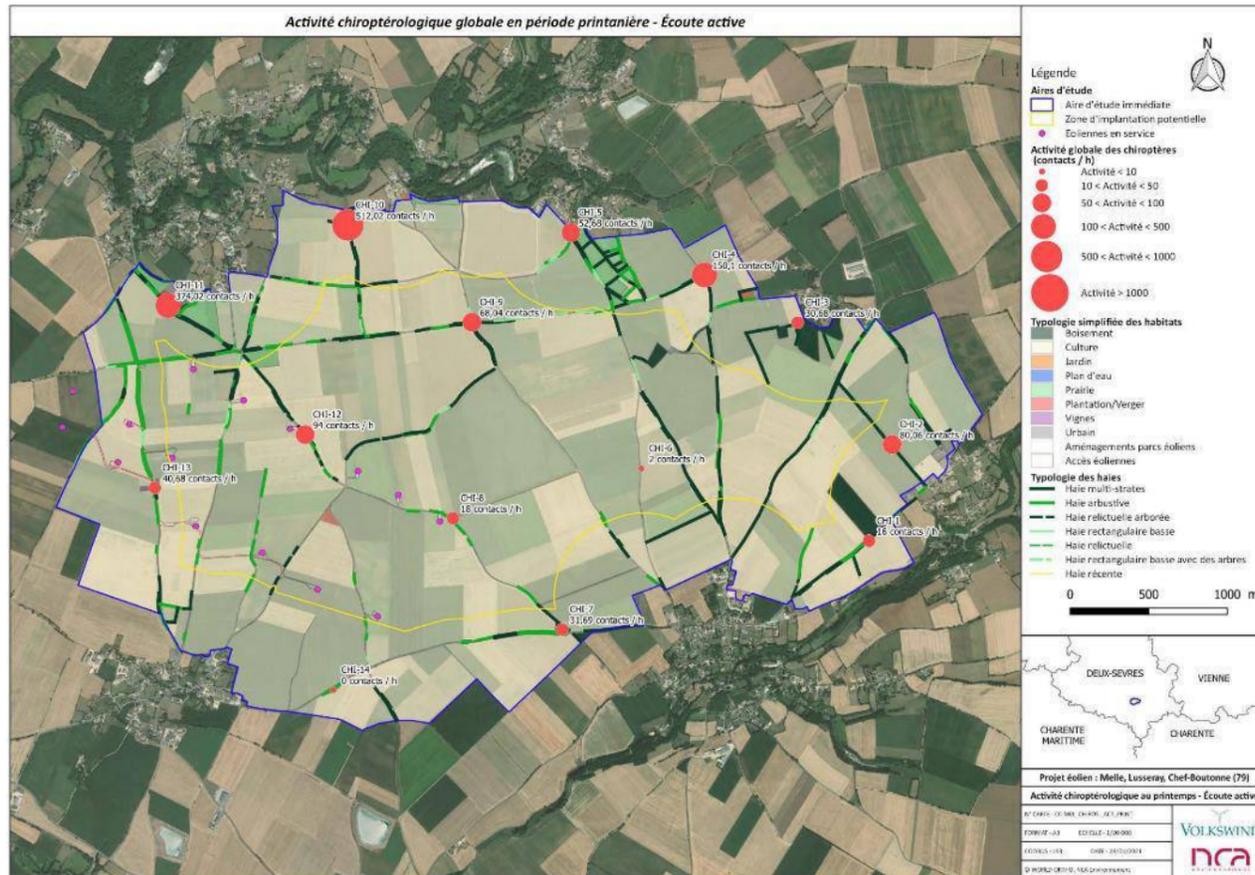
 Répartition spatiale de l'activité

Pour les points d'écoute active, ce sont les points sont localisés au niveau de haies qui ont enregistré la plus forte activité, notamment les points d'écoute 2, 10 et 12 alors que le points 6 localisé en milieu ouvert présente une activité nulle.

Globalement, l'activité est forte sur l'ensemble des points d'écoute active. Ces observations montrent bien l'importance du réseau de haies pour les Chiroptères dans un contexte de plaine ouverte. Ce dernier est utilisé d'une part pour le transit des individus entre deux zones de chasses/gîtes, et d'autre part comme support pour la ressource alimentaire.



Carte 65 : Répartition de l'activité chiroptérologique globale en période estivale au sein de l'AEI – écoute active (source : NCA Environnement)



Carte 64 : Répartition de l'activité chiroptérologique globale en période printanière au sein de l'AEI – écoute active (source : NCA Environnement)

Synthèse des résultats en période estivale

Au cours des 5 sorties nocturnes réalisées en période estivale, 18 espèces de chiroptères ont été détectées dans l'aire d'étude immédiate.

 Activité chiroptérologique

La Pipistrelle commune représente plus des deux-tiers des contacts cumulés (65,26%) sur l'aire d'étude immédiate avec 12 805 contacts. La Pipistrelle de Kuhl arrive en deuxième position avec près de 24% des contacts cumulés et 4 750 contacts. A elles seules, ces deux espèces représentent près de 90% des contacts totaux. Il s'agit d'espèces très communes dans notre région et peu exigeantes en termes d'habitats fréquentés. De plus, elles disposent d'une bonne détectabilité (25m).

Seules deux espèces totalisent plus de 1% des contacts totaux chacune : le Murin de Daubenton (1,06%) et la Barbastelle d'Europe (5,16%).

Ceci est confirmé par le suivi d'activité des chiroptères post-implantation au sol réalisé par Encis Environnement en 2019-2020 sur le parc de Lusseray – Paizay-le tort (inclus dans l'aire d'étude immédiate).

Les résultats des suivis montrent que sur le cycle complet étudié, on observe une très nette graduation de l'activité en fonction du type de milieu. En effet, l'activité la plus importante est concentrée au niveau des haies. Les corridors arborés sont empruntés par les chiroptères pour leurs activités de chasse ou de transit. Les cultures, en revanche, sont peu utilisées.

Ainsi, les haies présentes sur le site apparaissent comme des zones à enjeux forts. En revanche, les cultures représentent un enjeu moindre mais celui-ci n'est pas nul. Certaines chauves-souris, comme les pipistrelles, les noctules ou les sérotines, sont en effet capables d'exploiter occasionnellement ces milieux sur le parc de Lusseray – Paizay-le-Tort.

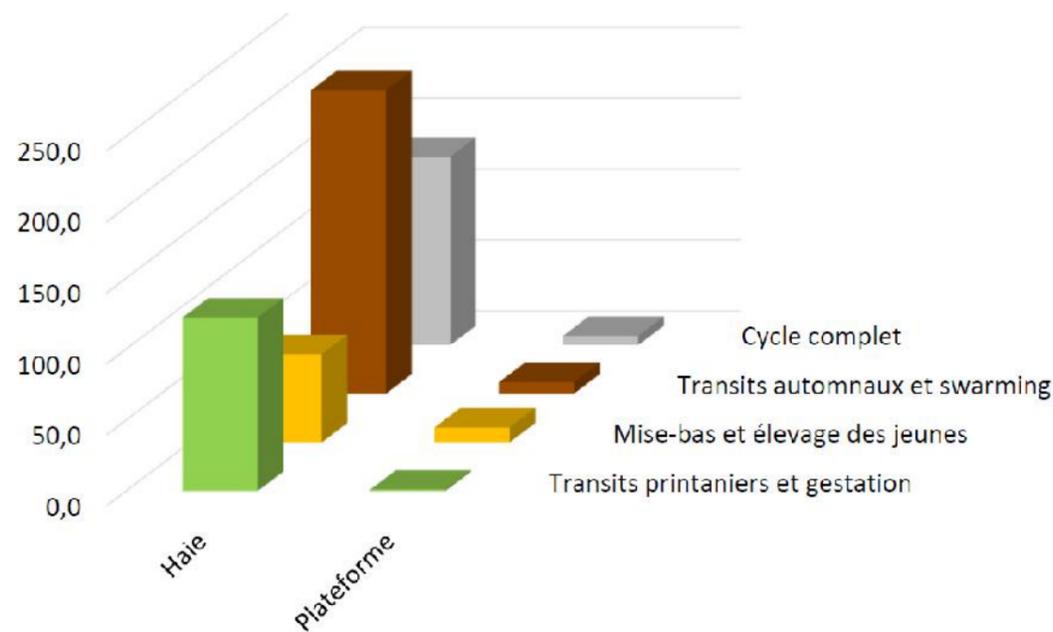


Figure 29 : Activité pondérée des chiroptères sur le Parc de Lusseray – Paizay-le-Tort en fonction du type d'habitat et de la phase du cycle biologique (source : Encis Environnement)

➤ **Synthèse des enjeux chiroptérologiques**

Afin de considérer les enjeux chiroptérologiques de façon objective, il est établi pour chaque espèce 4 critères d'analyse :

La classe de patrimonialité : La patrimonialité des espèces observées sur le site d'étude a été déterminée en fonction du statut des espèces sur les deux listes suivantes : la liste rouge des mammifères en Poitou-Charentes (Poitou-Charentes, 2018) et le statut régional donné par le Plan Régional d'Actions Chiroptères 2013-2017 (PRA).

L'enjeu « habitat d'espèces » : L'enjeu retenu est un croisement de la classe de patrimonialité avec la présence ou non des habitats de chasse et de gîte pour cette dernière.

L'activité globale est définie comme le croisement entre l'occurrence acoustique de chaque espèce (écoutes active et passive confondues) et l'activité passive selon les seuils nationaux donnés par Vigie-Chiro.

L'enjeu fonctionnel des habitats : Un enjeu fonctionnel a été défini pour chaque espèce. Il repose sur le croisement entre l'enjeu habitat d'espèce et l'activité globale des espèces au sein de l'aire d'étude immédiate.

		Enjeu habitat d'espèce				
		Très faible	Faible	Modérée	Forte	Très forte
Activité globale	Très faible	Très faible	Très faible	Très faible	Faible	Faible
	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Modéré	Modéré
	Modérée	Faible	Faible	Modéré	Modéré	Fort
	Forte	Modéré	Modéré	Modéré	Fort	Très fort
	Très forte	Modéré	Modéré	Fort	Très fort	Très fort

Tableau 41 : tableau de calcul de l'enjeu fonctionnel des habitats (source : NCA Environnement)

Le tableau suivant synthétise pour chacune des 19 espèces identifiées, l'ensemble de ces 4 critères d'analyse :

	Nom français	Nom scientifique	Statut réglementaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Statut régional (PRA 2013-2017)	Habitat-type de chasse	Patrimonialité	Enjeu d'habitat	Activité globale			Enjeu fonctionnel AEI			Enjeu fonctionnel discriminant
										Printemps	Eté	Automne	Printemps	Eté	Automne	
Minioptéridés	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	PN - DH2-4	VU	CR	Rare	Lisière	Très forte	Modéré	NC	Très faible	Très faible	NC	Très faible	Très faible	Très faible
Rhinolophidés	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	PN - DH2-4	LC	VU	Commun	Forestier	Modérée	Fort	Forte	Très forte	Faible	Fort	Très fort	Modéré	Très fort
	Petit Rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	PN - DH2-4	LC	NT	Commun	Forestier	Faible	Fort	Forte	Forte	Forte	Fort	Fort	Fort	Fort
Vespertilionidés	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PN - DH4	NT	NT	Commun	Lisière	Faible	Fort	Modérée	Forte	Forte	Modéré	Fort	Fort	Fort
	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	PN - DH4	LC	NT	Assez commun	Lisière	Faible	Fort	Faible	Forte	Modérée	Modéré	Fort	Modéré	Fort
	Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PN - DH4	LC	DD	Très rare	Lisière	Forte	Faible	NC	NC	Très faible	NC	NC	Très faible	Très faible
	Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	PN - DH4	NT	NT	Commun	Lisière	Faible	Fort	Modérée	Modérée	Forte	Modéré	Modéré	Fort	Fort
	Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	PN - DH4	VU	VU	Assez commun	Aérien	Forte	Fort	Faible	Faible	Forte	Modéré	Modéré	Fort	Fort
	Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	PN - DH4	NT	NT	Assez rare	Aérien	Forte	Forte	Faible	Faible	Modérée	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
	Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PN - DH2-4	LC	LC	Assez commun	Forestier	Modérée	Fort	Modérée	Modérée	Faible	Modéré	Modéré	Modéré	Modéré
	Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	PN - DH4	LC	LC	Assez rare	Forestier	Forte	Modéré	Faible	Forte	Forte	Faible	Modéré	Modéré	Modéré
	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	PN - DH2-4	LC	LC	Assez commun	Forestier	Modérée	Modéré	Faible	Très faible	Très faible	Faible	Très faible	Très faible	Faible
	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	PN - DH4	LC	LC	Assez commun	Forestier	Modérée	Faible	Forte	Modérée	Modérée	Fort	Modéré	Modéré	Fort
	Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	PN - DH4	LC	EN	Commun	Forestier	Modérée	Faible	Modéré	Forte	Forte	Faible	Modéré	Modéré	Modéré
	Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	PN - DH4	LC	LC	Assez commun	Forestier	Modérée	Fort	Forte	Forte	Forte	Fort	Fort	Fort	Fort
	Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PN - DH2-4	NT	NT	Assez rare	Forestier	Forte	Modéré	NC	Très faible	Faible	NC	Très faible	Faible	Faible
	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	PN - DH4	LC	LC	Assez rare	Forestier	Forte	Très fort	Modérée	Modérée	Modérée	Fort	Fort	Fort	Fort
	Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	PN - DH4	LC	LC	Assez commun	Forestier	Modéré	Faible	NC	Très faible	NC	NC	Très faible	NC	Très faible
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastellus barbastella</i>	PN - DH2-4	LC	LC	Assez commun	Forestier	Modérée	Fort	Forte	Forte	Forte	Fort	Fort	Fort	Fort	

Légende :

NC : Non contacté lors de la saison

PN : Protection nationale ; DH 2 et/ou 4 : annexe II et/ou annexe IV de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore ».

Liste Rouge Nationale (2017) : CR = danger critique d'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure.

Liste rouge Poitou-Charentes (2018) : CR = danger critique d'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes.

Tableau 42 : Synthèse des espèces observées sur l'AEI, leur activité et enjeu fonctionnel associés (NCA Environnement)

➤ **Localisation des zones à enjeux pour la conservation des Chiroptères**

Les zones à enjeu pour les Chiroptères au sein de l'aire d'étude immédiate ont été classées suivant 4 catégories :

- Enjeu faible : zone faiblement exploitée par les espèces, pas ou peu de données relatives au transit, habitat dégradé ou à très faible potentiel. Corridor de faible intérêt.
- Enjeu moyen : activité de chasse et/ou de transit constatée, mais relativement modérée. Habitats présentant quelques potentialités pour le gîte. Corridors d'intérêt modéré.
- Enjeu fort : activité marquée pour la chasse et le transit avec un habitat globalement favorable pour le gîte. Corridor de déplacement indéniable au regard des habitats et autres corridors limitrophes.
- Enjeu très fort : activité très marquée pour la chasse et le transit. Corridors ayant enregistré une activité très marquée pour la chasse. Boisements présentant de forts potentiels de gîtes.

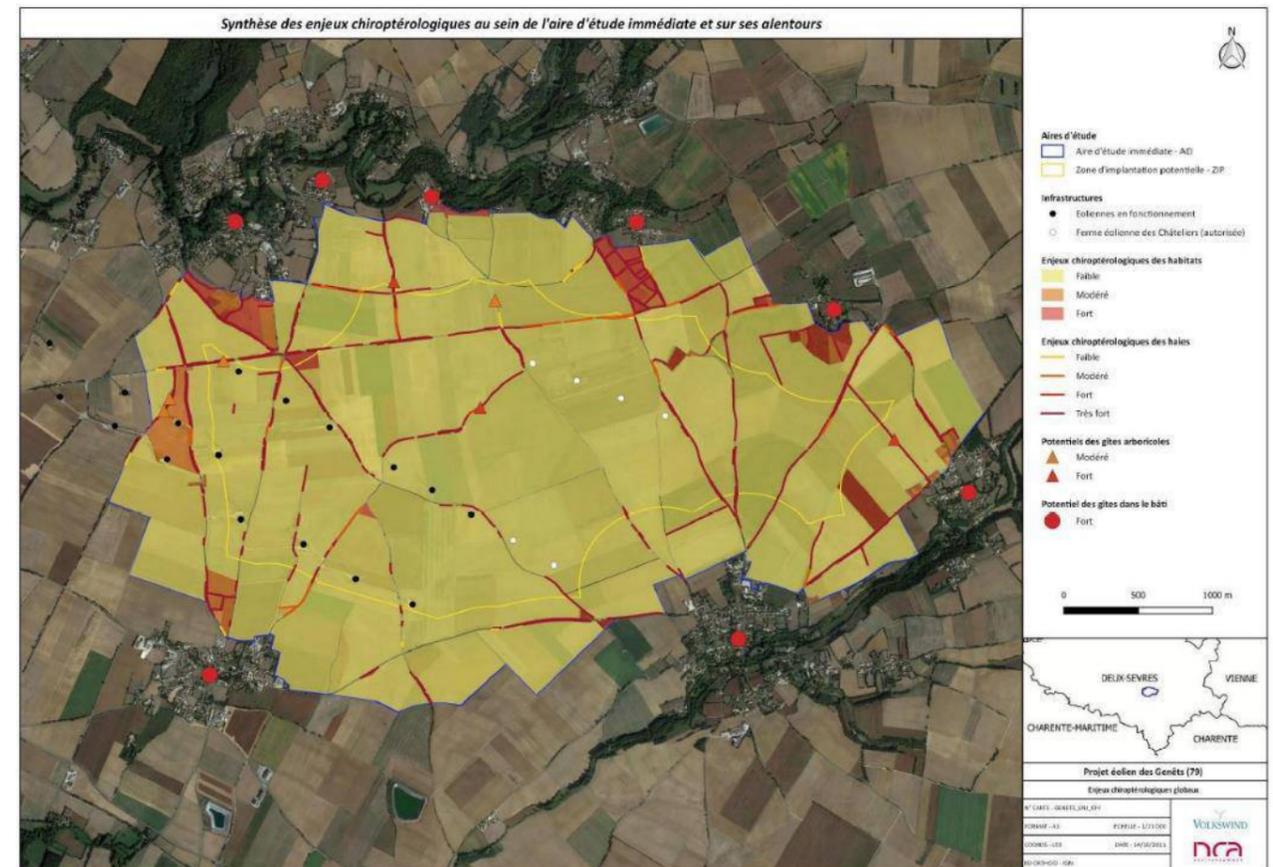
Les analyses chiroptérologiques ont permis de mieux comprendre l'activité des Chiroptères sur la zone d'étude. Elles ont permis de mettre en évidence qu'aux extrémités nord, est et ouest de l'AEI des zones plus fréquentées par les chauves-souris. Il s'agit en effet de zone abritant le plus de haies multi-strates et arbustives, permettant un déplacement des Chiroptères davantage facilité.

Toutes les haies multri-strates de cette zone ont donc un enjeu fort ou modéré. Les parcelles situées entre celles-ci permettent une connexion des habitats et peuvent être traversées par les espèces lors de leurs déplacements.

Les grandes parcelles de cultures sont quant à elles moins attractives et présentent peu d'enjeux (excepté des assolements particuliers, comme du maïs irrigué par exemple, qui concentre la ressource de façon ponctuelle pour les espèces ubiquistes).

Les enjeux apparaissent plus faibles au sein de la Zone d'Implantation Potentielle, celle-ci étant caractérisée par des parcelles agricoles plus vastes et avec des

linéaires de haies plus limitées. Malgré tout, certaines haies apparaissent comme de grands axes pour le déplacement des Chiroptères et les quelques arbres gîtes potentiels permettent de qualifier ces haies principales avec un enjeu de modéré à fort.



Carte 66 : Synthèse des enjeux chiroptérologiques au sein de l'aire d'étude immédiate
(Source : NCA Environnement)

➤ **Résultats des écoutes ultrasoniques en nacelle**

Diversité et activité spécifique

Le dispositif du suivi en nacelle a pu enregistrer durant 363 nuits du 8 octobre 2019 au 5 octobre 2020 grâce à une Batmode S. Celle-ci n'a pas rencontré de problèmes sérieux depuis son installation.

Les écoutes en nacelle ont permis de répertorier un total de 5 espèces (identifiées de façon certaine). Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

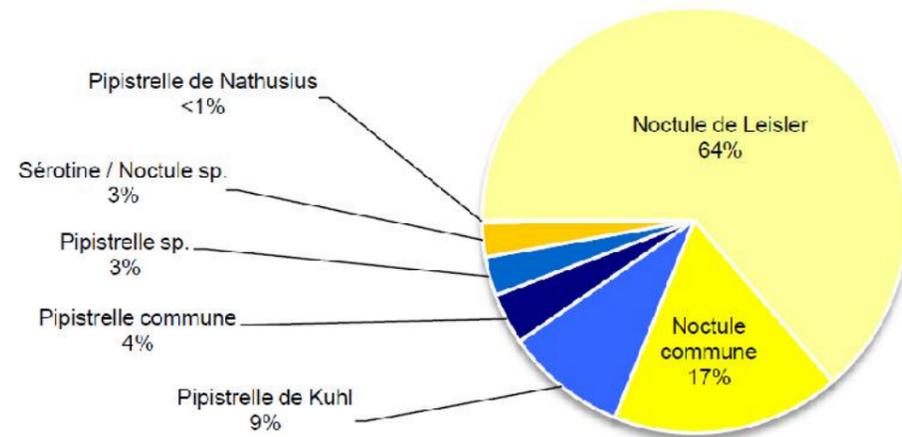


Figure 30 : Espèces de chiroptères inventoriées lors des écoutes ultrasoniques en nacelle (source : ENCIS Environnement)

La Noctule de Leisler est l'espèce la plus représentée à cette hauteur de vol (64%), devant la Pipistrelle de Kuhl (9%) et la Noctule commune (17%).

Saisonnalité

Afin de permettre une comparaison de l'activité moyenne par nuit, les résultats ont été ramenés au nombre de nuits d'écoute. Ils sont présentés dans le tableau suivant :

	Transits printaniers et gestation	Mise-bas et élevage des jeunes	Transits automnaux et swarming	Phase d'hibernation	Année complète
Nombre de contacts	31	119	390	0	264
Pourcentage des enregistrements	5,7	22	72,2	0	100
Nombre de nuits d'enregistrements	77	76	80	19	360
Moyenne du nombre de contacts par nuit	0,4	1,6	4,9	0	2,1

Tableau 43 : Répartition du nombre de contacts en altitude en fonction des saisons (source : ENCIS Environnement)

Activité en fonction des facteurs météorologiques

La répartition du nombre de contacts en fonction des heures de la nuit et de la période de l'année est représentée dans le graphique suivant. Il est présenté sous forme d'une carte de chaleur affichant la densité de contacts chiroptérologiques.

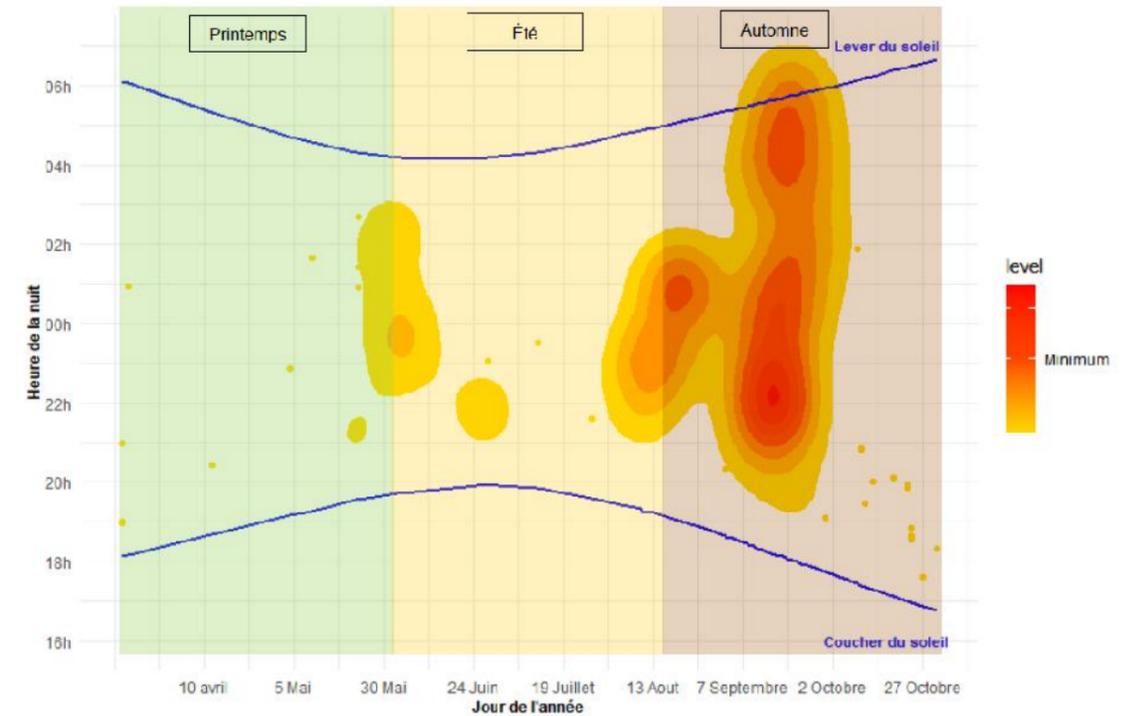


Figure 31 : Répartition de l'activité chiroptérologique en fonction du cycle circadien (Source : ENCIS Environnement)

Trois périodes se distinguent néanmoins. Les contacts de chauves-souris de mi-mai à mi-juin sont concentrés entre deux et sept heures après le coucher du soleil, soit de 22h00 à 04h00. Les chauves-souris utilisent le site comme territoire de chasse pendant cette période. À partir de mi-août jusqu'à mi-septembre les contacts s'étalent de deux heures à sept heures après le coucher du soleil.

La troisième période, de mi-septembre à fin septembre, se démarque par une activité globalement étalée tout au long de la nuit, d'une heure après le coucher du soleil à une heure après le lever du soleil.

Sur l'ensemble de la période étudiée, des contacts isolés de chiroptères sont détectés. Les points jaunes éparses le montrent.

La corrélation de l'activité des chiroptères avec les données de température montre une absence d'activité en hauteur pour les températures inférieures à **11°C** :

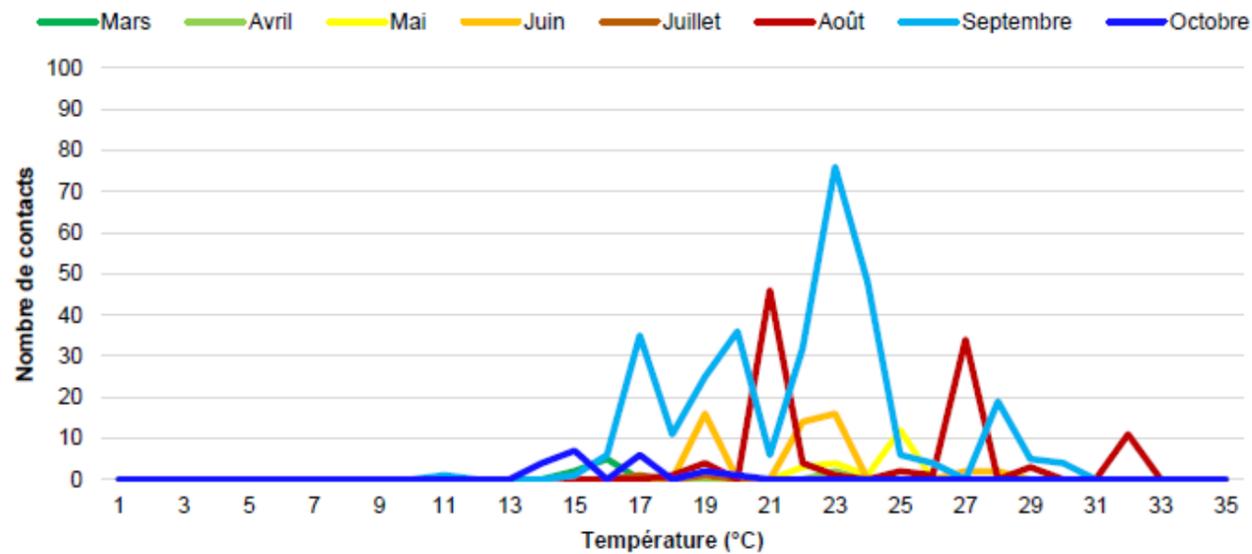


Figure 32 : Activité chiroptérologique en fonction de la température (Source : ENCIS Environnement)

La corrélation de l'activité mensuelle des chiroptères avec les vitesses de vent montre une activité des chiroptères pour les vitesses de vent inférieures à **5,5m/s** pour les mois de mars à juillet. Pour les mois de juin, septembre et octobre, on note une activité jusqu'à **9m/s** même si celle-ci est plus faible :

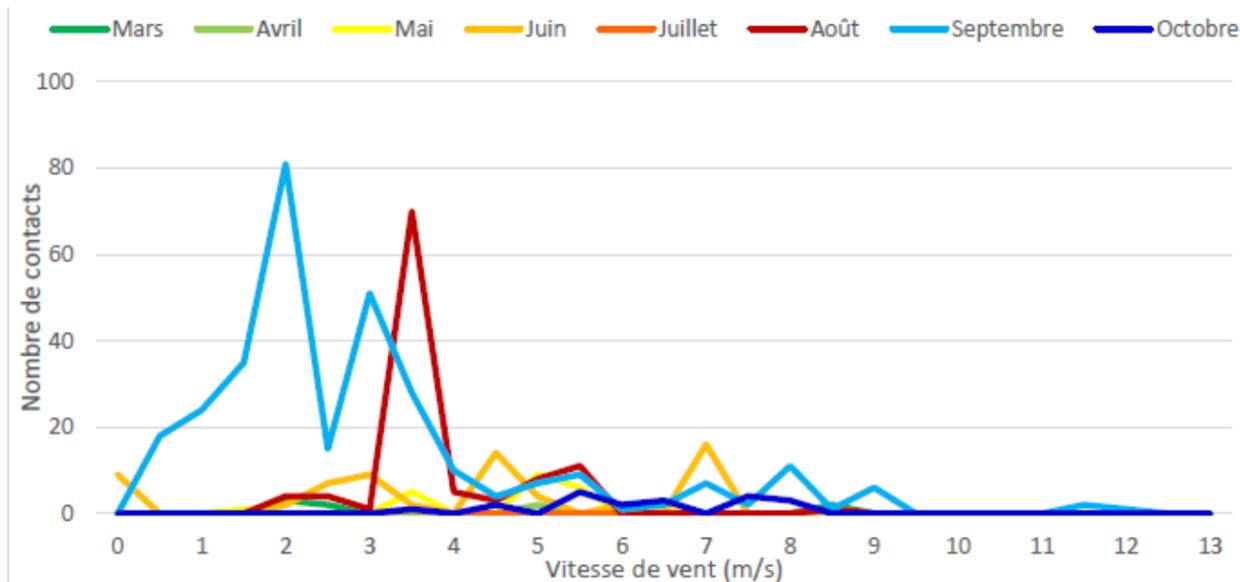


Figure 33 : Activité chiroptérologique en fonction de la température et la vitesse de vent, par mois (Source : ENCIS Environnement)

Conclusions

Au regard des analyses effectuées à partir des enregistrements sur la période complète, les principaux éléments suivants apparaissent : La diversité spécifique peut être considérée comme modérée à hauteur de nacelle avec cinq espèces confirmées, ce qui correspond au cortège chiroptérologique attendu.

Le groupe des noctules est dominant à hauteur de nacelle. La Noctule de Leisler reste largement la plus contactées du groupe.

L'activité des chauves-souris est globalement très faible avec 2,1 contacts par nuit en moyenne. Pouvant osciller entre 0 à 96 contacts par nuit, elle est cependant très variable. En phase de transits printaniers et gestation, elle semble être concentrée en milieu de nuit (entre deux et sept heures après le coucher du soleil). En période de mise-bas et élevage des jeunes, elle est concentrée entre une et trois heures après le coucher du soleil. De mi-août à fin septembre, elle est globalement étalée tout au long de la nuit jusqu'à une heure après le lever du soleil.

L'activité chiroptérologique est majoritairement comprise entre des valeurs de 13 et 32°C. La majorité de l'activité débute à partir de 17°C.

L'activité chiroptérologique est comprise en majorité entre des valeurs de 0,5 et 12m/s. La majorité de l'activité a lieu pour les vitesses de vent inférieures à 5,5 m/s. A noter cependant une activité plus faible pouvant aller jusqu'à 9 m/s pour les mois de juin, de septembre et d'octobre.

2.4.5.3. Petite faune terrestre et aquatique

➤ Méthodologie :

Mammifères terrestres

Les prospections mammalogiques ont été réalisées de manière directe et indirecte. L'observation directe d'individus (tels que le Chevreuil européen, le Lièvre d'Europe ou encore le Lapin de Garenne sont facilement observables de jour) et une recherche des indices de présence (à savoir les empreintes, fèces, coulées, etc.) sont effectuées lors de chaque passage sur le site, de jour ou de nuit.

Herpétofaune

Un inventaire nocturne spécifique réalisé le 26 février 2020 a permis de prospector les zones susceptibles de constituer un habitat favorable à la reproduction des amphibiens (fossés, lavoir, canaux). Parallèlement à ce suivi, une écoute diurne et nocturne effectuée lors de chaque passage avifaunistique et chiroptérologique a permis d'affiner les connaissances locales.

Concernant les reptiles, des chasses à vue spécifiques ont été réalisées sur l'aire d'étude immédiate, complétées par des observations en parallèle des autres prospections.

Entomofaune

Concernant les insectes, les prospections ont été menées sur différents milieux afin d'avoir la meilleure représentativité possible (prairies, lisières, boisement, etc.). Les prospections ont consisté en une chasse à vue sur l'ensemble des milieux déterminés, correspondant ainsi à une série de transects couvrant la surface à prospector. Une prospection spécifique a eu lieu le **07 mai 2020**. Elle a été complétée par des observations tout au long des autres inventaires. Les taxons ciblés lors de ces inventaires sont les orthoptères, les lépidoptères et les odonates. Certaines espèces d'orthoptères ont également été identifiées grâce à leurs chants (stridulations).

Une recherche des Coléoptères saproxylophages a également été menée au niveau des haies et arbres isolés. L'inventaire a ciblé les habitats favorables à la présence de ces espèces : vieux arbres, arbres morts, etc. Les cavités, les parties déperissantes et la base des arbres ont été inspectées à la recherche de trous de larves et de restes de

Coléoptères. A noter que les inventaires de nuit, dédiés notamment aux Chiroptères, ont permis de mettre en évidence les individus aux moeurs crépusculaires et nocturnes.

➤ Résultats :

Mammifères terrestres

Principales observations :

Les prospections mammalogiques ont été menées de manière directe et indirecte. L'observation directe d'individus (tels que le Chevreuil européen, le Lièvre d'Europe ou encore le Lapin de Garenne, facilement observables de jour) et une recherche des indices de présence (à savoir les empreintes, fèces, coulées, etc.) sont effectuées lors de chaque passage sur le site, de jour comme de nuit.

10 espèces ont été contactées au cours des inventaires, par observation directe ou indices de présence. Toutes ces espèces sont communes à l'échelle régionale, à l'exception du Lapin de Garenne, listé « quasi-menacé » sur la liste rouge régionale des mammifères de Poitou-Charentes.

Concernant les données bibliographiques, plusieurs sources ont été consultées : l'Atlas des mammifères sauvages du Poitou-Charentes et la base de données communales « Nature 79 ». Cette recherche de données a permis d'ajouter 17 espèces présentes sur les communes aux alentours ainsi que sur les mailles correspondantes de l'Atlas des mammifères sauvages. Parmi les espèces connues dans la bibliographie, 5 sont considérées comme patrimoniales. On retrouve la Belette d'Europe, le Putois d'Europe, ainsi que la Martre des pins, la Genette commune et le Lérot.

4 espèces de mammifères patrimoniaux observés sont patrimoniaux en raison de leur statut réglementaire National et/ou Européen.

Enjeux des mammifères terrestres :

Les enjeux relatifs aux mammifères terrestres ont été hiérarchisés en considérant :

- leur patrimonialité et représentativité sur l'aire d'étude ;
- la présence d'habitats favorables au maintien des populations ;

- l'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces.

Au total 8 espèces patrimoniales de mammifères terrestres sont susceptibles de fréquenter l'AEI, parmi lesquelles seulement 3 ont été observées : l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe et le Lapin de Garenne.

Parmi ces espèces :

- 2 sont vulnérables ;
- 2 est quasi menacée ;
- 4 sont protégées (avec un statut de conservation favorable).

On distingue ainsi les enjeux suivants :

Enjeu faible : plaine ouverte, dont la fonctionnalité est avant tout relative à la recherche alimentaire. 4 espèces présentent un enjeu « habitat d'espèces » faible.

Enjeu moyen : habitat accueillant ou pouvant accueillir une espèce patrimoniale, bien représenté localement, et étant un support de biodiversité important (gîte, zone refuge, ressource alimentaire...). 4 espèces présentent un enjeu « habitat d'espèces » modéré : l'Ecureuil roux, le Putois d'Europe, la Belette d'Europe, et le Hérisson d'Europe.

La Loutre d'Europe quant à elle n'est pas susceptible de fréquenter le site d'étude.

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire National / Européen	LRN (2015)	LRR (2016)	Déterminance ZNIEFF	Valeur patrimoniale
Ecureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	PN2	LC	LC		Moyenne
Loutre d'Europe*	<i>Lutra lutra</i>	PN1 - PN2 - DH2 - DH4	LC	LC	x	Moyenne
Belette d'Europe	<i>Mustela nivalis</i>		LC	VU		Moyenne
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	PN2	LC	LC		Moyenne
Putois d'Europe	<i>Mustela putorius</i>	DH5	NT	VU		Moyenne
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>		NT	NT		Faible
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	PN2 - DH5	LC	LC		Faible
Lérot	<i>Elomys quercinus</i>		LC	NT		Faible
Martre des pins	<i>Martes martes</i>	DH5	LC	LC	x	Faible

Légende :

En bleu : espèces issues de la bibliographie.

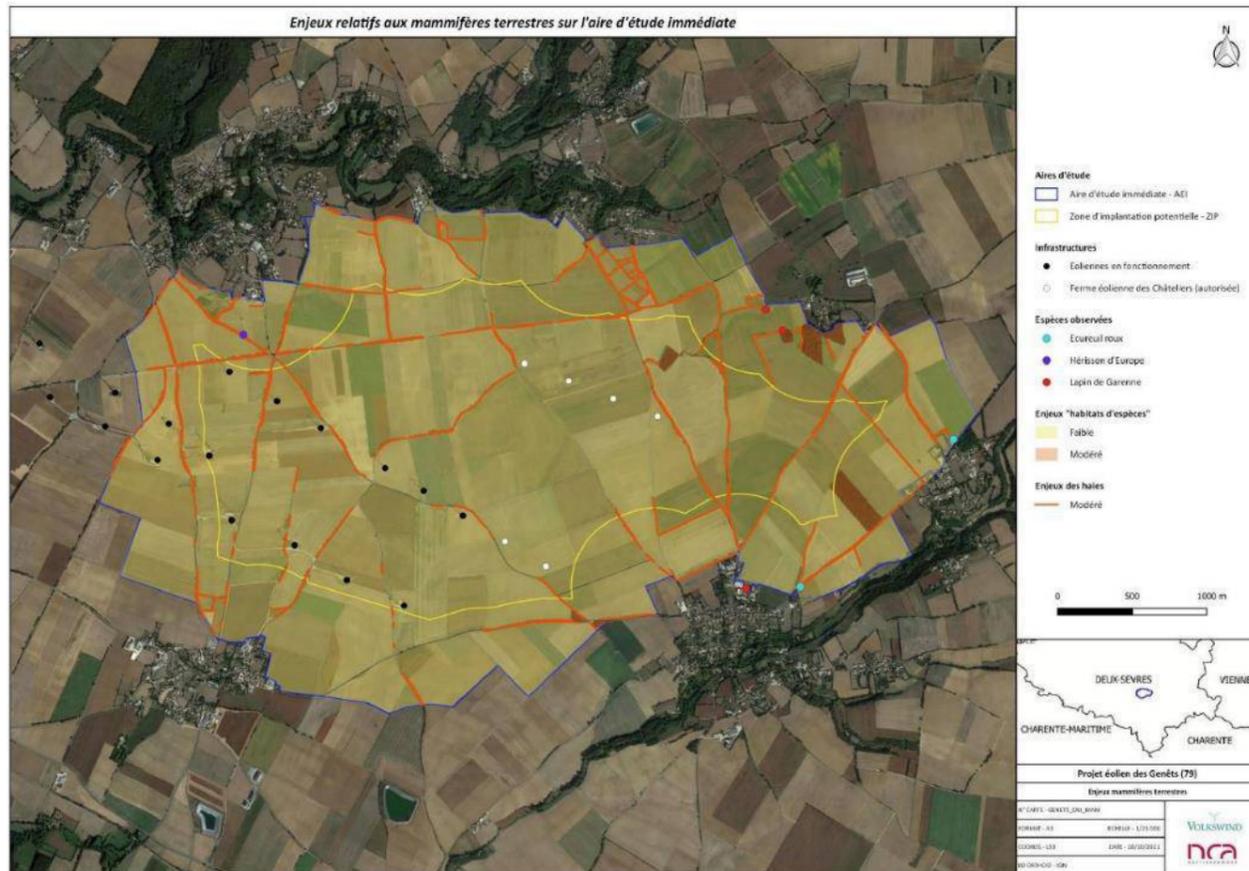
Espèce* : espèce observée hors AEI, non susceptible de fréquenter le site d'étude.

Statut réglementaire : DH2 = Directive Habitats-Faune - Annexe II ; DH4 = Directive Habitats-Faune - Annexe IV ;

PN = Protection Nationale ; EEE = Espèce Exotique Envahissante.

Liste rouge régionale (2016) : DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable (espèce introduite) ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable.

Tableau 44 : Espèces patrimoniales de mammifères fréquentant l'AEI et leur enjeu "habitat d'espèce" associé. (NCA Environnement)



Carte 67 : Répartition des enjeux liés aux mammifères terrestres (source : NCA Environnement)

Herpétofaune

Principales observations :

La zone d'étude présente un contexte peu favorable pour la batrachofaune en termes de zones humides et de mares. Le seul point d'eau permanent est situé au niveau d'un bassin privé au Nord-est de l'AEI. Celui-ci peut convenir à des espèces colonisant les milieux anthropiques et/ou pollués. Les fortes précipitations peuvent créer des milieux temporaires favorables aux amphibiens au niveau des chemins non entretenus ou des champs. Par ailleurs, l'AEI est située entre deux rivières, la Berlande au Nord et la Somptueuse au Sud. Celles-ci ne sont séparées que de 3,2 kilomètres, une distance qui peut être aisément couverte par plusieurs espèces d'amphibiens en dispersion (Crapauds et Grenouilles notamment).

Aucune espèce de reptiles ou d'amphibiens n'a été contactée au sein même de l'AEI. En revanche, la prospection nocturne a permis de détecter des Crapauds épineux, des Tritons palmés et des pontes de Grenouille agile au niveau des berges de la Somptueuse, au Sud du site.

Une synthèse bibliographique des données issues de l'INPN, du SIGORE et de Nature 79 a permis de répertorier 5 autres espèces d'amphibiens et 5 espèces de reptiles présentes dans les communes de l'AEI.

Enjeux de à l'herpétofaune :

Les enjeux relatifs à l'herpétofaune ont été hiérarchisés en considérant :

- leur patrimonialité et représentativité sur l'aire d'étude ;
- la présence d'habitats favorables au maintien des populations ;
- l'intérêt fonctionnel des habitats d'espèces.

Au total, 9 espèces patrimoniales d'amphibiens, et 5 espèces patrimoniales de reptiles sont susceptibles de fréquenter l'AEI.

Parmi ces espèces :

- 6 sont inscrites à l'annexe IV de la DH ;
- 1 sont « vulnérables ».

Nom commun	Nom scientifique	Statut réglementaire	LRR (2016)	Espèce déterminante	Valeur patrimoniale
Amphibiens					
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	DH4 - PN2	NT		Forte
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	DH4 - PN2	NT	x	Forte
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	DH5 - PN5	NT	x	Forte
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	PN3	LC		Moyenne
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	DH4 - PN2	LC		Moyenne
Grenouille rieuse	<i>Pelophylax ridibundus</i>	DH5 - PN3	NA		Moyenne
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	DH5 - PN5	DD		Moyenne
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	PN3	LC		Moyenne
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	PN3	LC		Moyenne
Reptiles					
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH4 - PN2	LC		Moyenne
Couleuvre d'Esculape	<i>Zamenis longissimus</i>	DH4 - PN2	NT		Moyenne
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	PN2	LC		Moyenne
Couleuvre verte et jaune	<i>Hierophis viridiflavus</i>	DH4 - PN2	LC		Moyenne
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	PN3	VU		Moyenne

Légende :
 En bleu : espèces issues de la bibliographie.
 Statut réglementaire : DH2 = Directive Habitats-Faune - Annexe II ; DH4 = Directive Habitats-Faune - Annexe IV ; PN2 = Protection Nationale, article 2 ; PN3 = Protection Nationale, article 3, PN5 = Protection Nationale, article 5, EEE = Espèce Exotique Envahissante.
 Liste rouge régionale (2016) : DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable (espèce introduite) ; LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacée ; VU = Vulnérable ; EN = En danger.

Tableau 45 : Enjeu « habitat d'espèce » de l'herpétofaune sur l'AEI et ses abords (NCA Environnement)

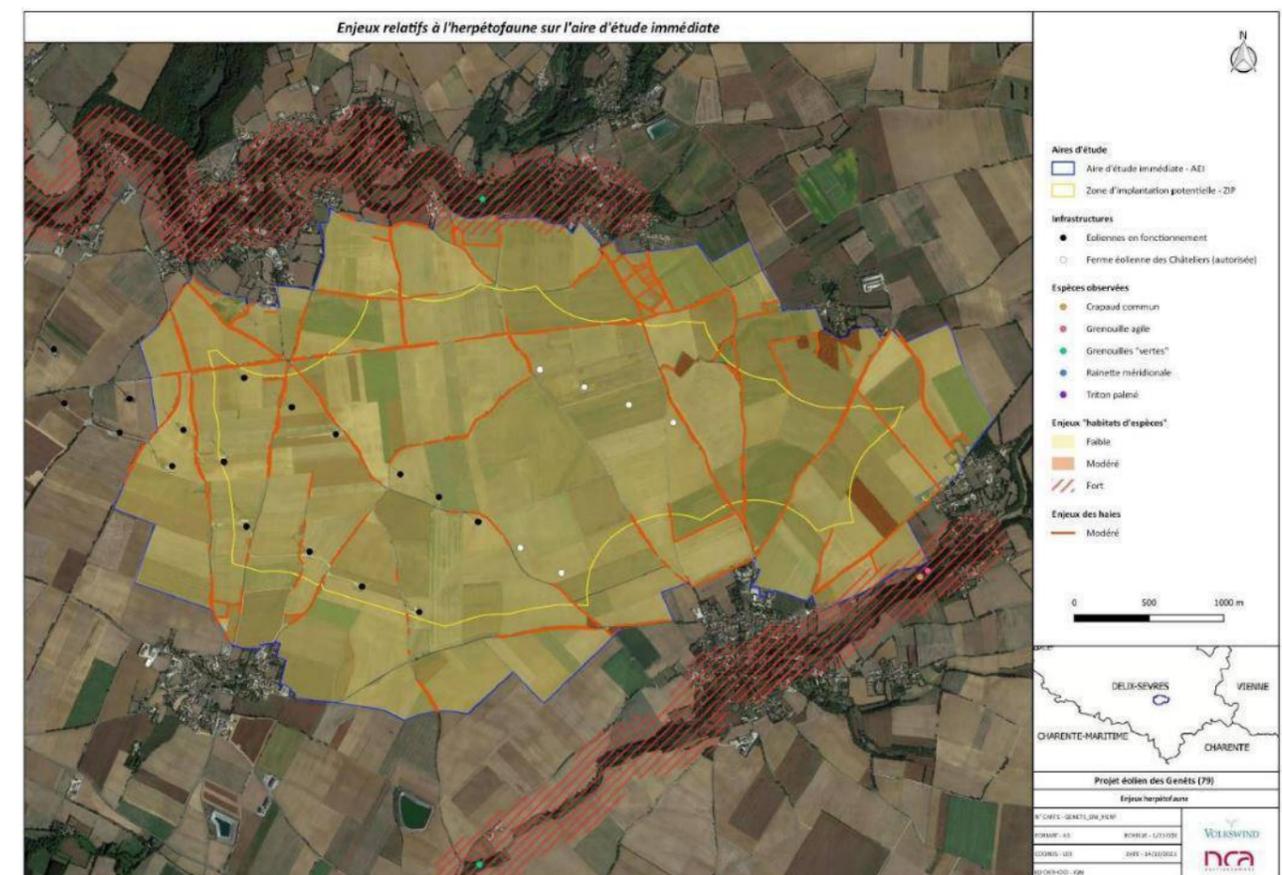
Au sein du site d'étude, les points d'eau permanents ne semblent pas favorables aux espèces à forts enjeux, nécessitant des habitats naturels bien végétalisés. Des espèces pouvant s'adapter aux milieux anthropiques peuvent toutefois coloniser les habitats locaux, qui obtiennent donc un enjeu modéré.

Les points d'eau hors AEI sont favorables à l'ensemble des espèces patrimoniales mentionnées. Ces habitats obtiennent un enjeu fort, de même que les haies et boisements dans un rayon de 200 m autour des points d'eau (dispersion, hibernation). Les autres haies et boisements de l'AEI obtiennent un enjeu modéré, du fait du potentiel de reproduction pour les reptiles, et de dispersion et d'hibernation pour l'herpétofaune en général.

➤ Deux enjeux sont retenus à l'échelle de l'aire d'étude immédiate :

Enjeu modéré : zones plus ou moins importantes, connectées par des corridors de haies ou de boisements et susceptibles d'intercepter des espèces en dispersion provenant de masses d'eau ou d'autres grands ensembles. 4 espèces observées présentent un enjeu « habitat d'espèces » modéré.

Enjeu fort : Zones comportant des masses d'eau ou étant directement connectées à des zones en possédant. Zone de reproduction pour les reptiles à forte valeur patrimoniale. 3 espèces présentent un enjeu « habitat d'espèces » fort : la Rainette verte, Alyte accoucheur et la Grenouille rousse. Il est à noter que ces espèces n'ont pas été observées sur l'aire d'étude, mais sont prises en compte par l'analyse des données bibliographiques.



Carte 68 : Répartition des enjeux liés à l'herpétofaune (source : NCA Environnement)

Entomofaune :Principales observations :

- Lépidoptères rhopalocères

14 espèces de lépidoptères ont été contactées sur l'aire d'étude immédiate. Concernant la bibliographie, les données de l'atlas des papillons de jour du Poitou-Charentes nous renseignent sur la présence de 48 espèces supplémentaires à l'échelle de la commune. L'AEI semble plutôt favorable à la reproduction des Rhopalocères, puisque plusieurs habitats (prairies, haies arbustives et multi-strates) sont susceptibles d'abriter des plantes-hôtes nécessaires à la ponte des espèces mentionnées dans la bibliographie.

Au total, 62 espèces de lépidoptères sont potentiellement présentes au sein de l'AEI dont 9 sont considérées comme patrimoniales (toutes issues des données bibliographiques) : l'Azuré du Serpolet – Phengaris arion, l'Azuré du trèfle - Cupido argiades, Le Demi-Argus – Cyaniris semiargus, Le Grand Nacré - Speyeria aglaja, le Grand Nègre des bois - Minois dryas, l'Hespérie des Sanguisorbes - Spialia sertorius, le Moyen Nacré - Argynnis adippe, le Thécla de l'amarel - Satyrium acaciae et le Thécla du prunier - Satyrium pruni.

- Odonates

3 espèces d'odonates ont été observées au sein de l'AEI. Afin de compléter ces données terrain, l'Atlas des Libellules du Poitou-Charentes, Faune 79, ainsi que la base de données du SIGORE ont été consultés. Les données retenues sont celles situées sur la commune de Brioux-sur-Boutonne et limitrophe. Il en ressort 30 espèces non contactées sur l'AEI, qui peuvent potentiellement fréquenter le site en dispersion. Au total, 33 espèces d'odonates fréquentent l'AEI. Parmi ces espèces, 11 sont considérées comme patrimoniales (toutes issues de la bibliographies) mais aucune espèce patrimoniale n'a été observée.

L'AEI ne présente pas de points d'eau pérennes avec végétation rivulaire nécessaire à la ponte de la plupart des espèces mentionnées dans la bibliographie. Seul le bassin privé au Nord-est du site peut accueillir certaines espèces à forte plasticité écologique. La plupart des espèces listées dans le tableau ci-dessous sera donc observée en dispersion et/ou en alimentation, après avoir éclos dans les rivières et points d'eau alentour.

- Orthoptères

Aucune espèce d'orthoptères n'a été contactée sur l'AEI. Néanmoins, une synthèse bibliographique des données issues de l'INPN, de Nature 79 et du SIGORE a permis de répertorier 30 espèces d'Orthoptères présentes dans les communes autour de l'AEI et pouvant fréquenter le site d'étude au regard de leur écologie., dont 5 qui sont considérées comme patrimoniales.

- Coléoptères

Une seule espèce de coléoptère saproxylophage a été contactée sur l'AEI : le Grand Capricorne. Les haies multi-strates de l'AEI présentent plusieurs arbres mûres pouvant convenir au développement des larves de **Grand Capricorne** qui se nourrissent de bois mort (principalement de chênes). Afin de compléter ces données de terrain, le site Faune 79 ainsi que la base de données du SIGORE ont été consultés. Ces recherches bibliographiques nous indiquent la présence potentielle de la Rosalie des Alpes, espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat et déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes.