



VIII. 10. Résultats des écoutes ultrasoniques en nacelle

Afin de mesurer l'activité ultrasonique en altitude sur la zone de Brioux-sur-Boutonne, les données acoustiques de la ferme éolienne de Lusseray (parc éolien situé dans l'aire d'étude immédiate) ont été récupérés. Nous estimons que la promiscuité des deux zones permet d'utiliser les résultats de cette étude pour le projet de la ferme éolienne de Brioux-sur-Boutonne. L'étude en question a été réalisée en 2019 par la Société ENCIS Environnement, missionnée par Volkswind pour le projet de la ferme éolienne de Lusseray. Les résultats résumés et présentés ci-dessous sont extraits du paragraphe 5.2.2 du rapport « Suivi environnement ICPE – Ferme éolienne de Lusseray – Commune de Paizay-le-Tort (79), 2019 » rédigé par ENCIS Environnement (textes, images et tableaux).

VIII. 10. a. i. Diversité et activité spécifique enregistrée

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

Les écoutes en nacelle (enregistreur BATmode) ont permis de répertorier un total de 6 espèces (identifiées de façon certaine). Les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 79: Répartition du nombre de contacts par espèces et par saison - écoute en nacelle (ENCIS Environnement)

Genre	Espèces	Total estimé
Eptesicus	Sérotine commune	15
Alvatalisa	Noctule commune	30
Nyctalus	Noctule de Leisler	131
Dinistrallus	Pipistrelle commune	32
Pipistrellus	Pipistrelle de Kuhl	45
Groupe n'ayant pu être déterminé ju	usqu'à l'espèce	
Eptsicus/Nyctalys sp.	Sérotine / Noctule sp.	11
Total	5 espèces certaines	264

La Noctule de Leisler est l'espèce la plus représentée à cette hauteur de vol (45%), devant la Pipistrelle de Kuhl et la Noctule commune.

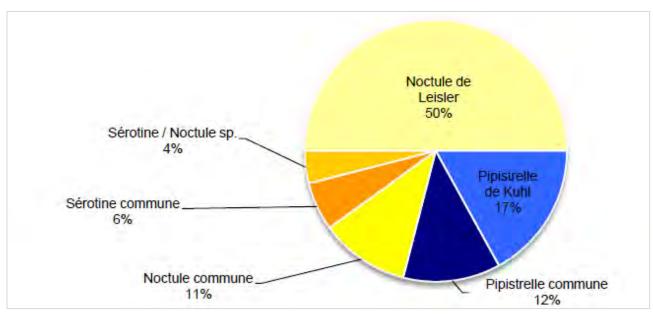


Figure 72: Répartition des contacts par espèces ou groupes d'espèces sur l'ensemble de la période d'étude - écoute en nacelle (ENCIS Environnement)

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 :

Tableau 80: Répartition du nombre de contacts au sol et en altitude en fonction des saisons (ENCIS Environnement)

	Transits printaniers et gestation	Mise-bas et élevage des jeunes	Transits autonaux et swarming	Phase d'hibernation	Année complète
Nombre de contacts	25	90	149	0	264
Pourcentage des enregistrements	10	34	56	0	100
Nombre de nuits d'enregistrements	77	73	90	120	360
Moyenne du nombre de contacts par nuit	0,3	1,2	1,7	0	0,7



Les graphiques suivants montrent la répartition des espèces contactées en fonction des phases biologiques des Chiroptères :

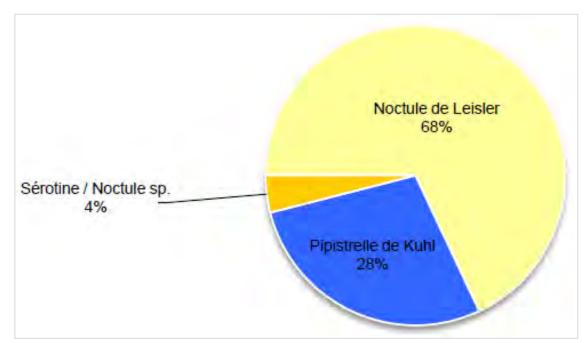


Figure 73: Répartition des contacts par espèces lors des transits printaniers et gestation (ENCIS Environnement)

En période de transits printaniers et gestation (77 nuits inventoriées), on note une majorité de Noctules de Leisler (68%). Il y a également 28% de Pipisterlles de Kuhl et 4% de Sérotines/Noctules sp n'ayant pu être déterminé jusqu'à l'espèce.

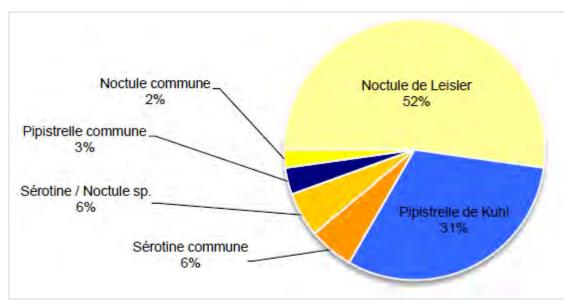


Figure 74: Répartition des contacts par espèces lors de la mise-bas et l'élevage des jeunes (ENCIS Envrionnement)

Lors de la mise-bas et élevage des jeunes (73 nuits inventoriées), une plus grande diversité peut être observée (cinq espèces). Comme pour la période précédente il y a une forte proportion de Noctules de Leisler (52%) et de

Pipistrelles de Kuhl (31%). Il y a également présence de Sérotines communes (6%), de Pipistrelles communes (3%) et de Noctules communes (2%).

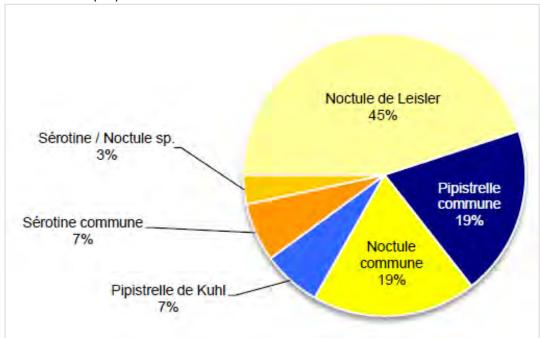


Figure 75: Répartition des contacts par espèces lors des transits automnaux et swarming (ENCIS Environnement)

Lors de la période des transits automnaux et swarming une forte proportion de noctules est contactée avec toujours une prépondérance pour les Noctules de Leisler (45% contre 19% pour les Noctules communes). Les Pipistrelles communes sont également très présentes pendant cette période (19% des contacts). Enfin, on notera la présence de Pipistelles de Kuhl (7%) et de Sérotines communes (7%).



VIII. 10. a. ii. Activité chiroptérologique en fonction des facteurs astronomiques et 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. Les aplats de couleurs représentent l'intensité de l'activité chiroptérologique, répartie entre les heures de la nuit (heures astronomiques et non civiles) en ordonnée, et les jours de l'année en abscisse. La couleur blanche correspond à l'absence de contacts.

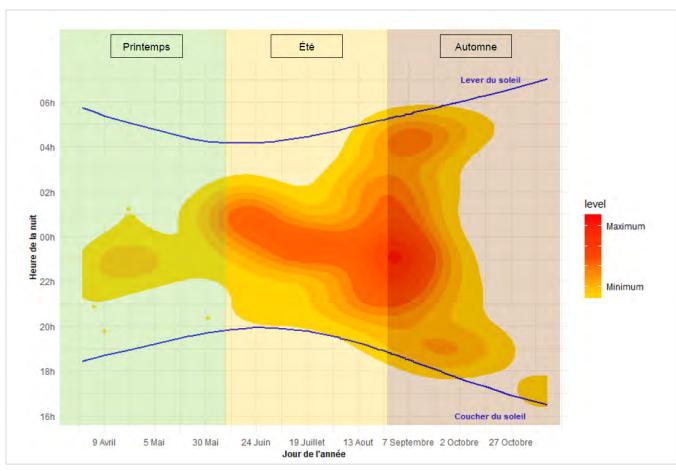


Figure 76: Répartition de l'activité chiroptérologique en fonction du cycle circadien – écoute en nacelle

Selon les données bibliographiques, il existe une baisse progressive du niveau d'activité au cours de la nuit. Cette baisse peut être accentuée par des facteurs limitants comme le début et la fin de la saison ou encore des températures froides. Contrairement aux données bibliographiques précitées, la carte de chaleur ci-dessus met en exergue une activité globalement étalée tout au long de la nuit.

Quatre périodes se distinguent néanmoins. Les contacts de chauves-souris, du 30 mars à la mi-mai, sont concentrés entre trois et sept heures après le coucher du soleil, soit de 21h00 à 01h00 environ. A partir de juin, l'activité s'étale du coucher du soleil jusqu'à sept heures après celui-ci. Un maximum est observé entre deux et six heures après le coucher du soleil. La troisième période, de fin juillet à mi-octobre, se démarque par une activité globalement étalée tout au long de la nuit. En septembre, elle a tendance à commencer une demi-heure avant le coucher du soleil et se terminer une demi-heure après son lever. Un maximum est observé à 23 heures mais deux autres pics sont visibles, notamment autour d'une heure après le coucher du soleil et deux heures avant le lever. Enfin, de mi-octobre à mi-novembre, l'activité est concentrée en début de nuit lorsque les Chiroptères sont présents.

Sur l'ensemble de la période étudiée, peu de contacts isolés de Chiroptères sont détectés. Les quelques points jaunes éparses le montrent. Il est enfin à noter un arrêt de l'activité chiroptérologiques de mi-novembre à fin mars, conformément à la bibliographique les Chiroptères sont en hibernation.

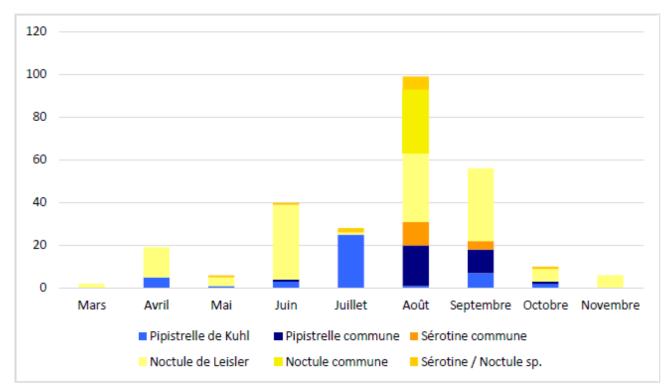


Figure 77: Répartition du nombre de contacts par mois complet d'enregistrement

En comparant les mois entre eux, on note une prédominance constante du groupe des sérotines et noctules si ce n'est pour le mois de juillet où la majorité de Pipistrelles de Kuhl ont été répertoriées. Trois mois se démarquent, il s'agit du mois d'août puisqu'il affiche 37% de l'ensemble des contacts. A noter que le pic de 47 chauves-souris enregistrées était le 27 août. Le second est le mois de septembre mais dans une moindre mesure puisqu'il concentre 20% de l'activité. Enfin, le mois de juin avec 15% des contacts enregistrés est le dernier mois à se démarquer avec une prédominance de la Noctule de Leisler.



VIII. 10. a. iii. Activité chiroptérologique en fonction de la température

Le graphique suivant présente parallèlement les occurrences de températures nocturnes enregistrées par l'éolienne a hauteur de nacelle et le nombre de contacts de Chiroptères en fonction de ces températures.

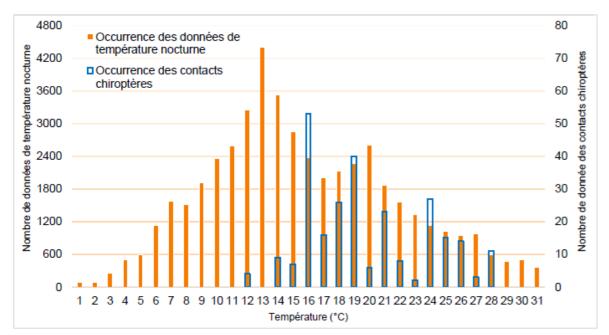


Figure 78: Activité des Chiroptères en fonction de la température

Les inventaires réalisés sur le site semblent montrer que les Chiroptères peuvent évoluer en hauteur à partir de 12°C de température. Cela en ne suivant pas particulièrement la répartition des températures nocturnes. Leur activité s'étale jusqu'à 28°C. Il est également à noter qu'un maximum de contacts a été enregistré à une température de 16°C.

L'analyse mensuelle de l'activité des Chiroptères expose les mêmes tendances que celles observées sur l'ensemble de la période étudiée, à savoir qu'elle est mesurée entre 12°C et 28°C de température. Globalement un maximum d'activité est observé entre les valeurs de 16 à 28°C. Il est à noter que le maximum de contacts observés à 16°C a lieu en septembre (41 contacts, soit 16% des contacts enregistrés sur l'ensemble de la période d'étude).

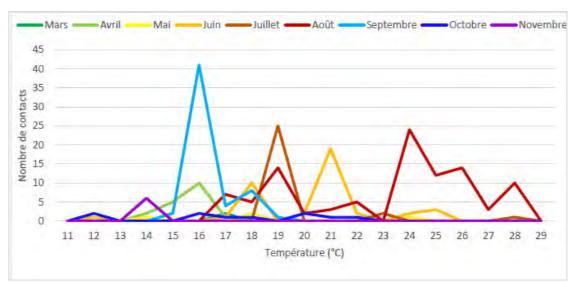


Figure 79: Activité des Chiroptères en fonction de la température par mois

VIII. 10. a. iv. Activité chiroptérologique en fonction de la vitesse de vent

Le graphique suivant présente parallèlement les occurrences de vitesses de vent enregistrées par la nacelle et le nombre de contacts selon cette vitesse de vent.

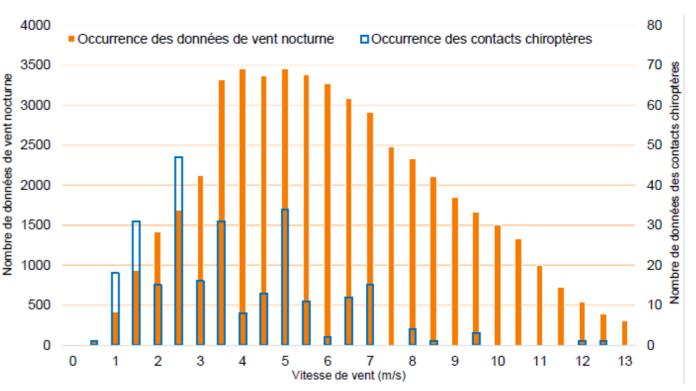


Figure 80: Activité des Chiroptères en fonction de la vitesse du vent

L'activité chiroptérologique s'étale entre des valeurs de vent comprises entre 0,5 et 12,5 m/s à hauteur de nacelle. Globalement, un maximum d'activité est observé entre les valeurs de 1 à 7 m/s avec des maximums à 1,5m/s, 2,5m/s, 3,5m/s et 5m/s. On notera qu'en général, les espèces de grande taille, telles ques les noctules, ont tendance à mieux supporter les vents forts que les petites espèces comme les pipistrelles. On le remarque ici par des effectifs observés à des valeurs de vents au-dessus des valeurs habituelles (de l'ordre de 5 à 6,5m/s maximum), dû à la forte proportion de ces espèces sur le site à hauteur de nacelle.

L'analyse mensuelle de l'activité des Chiroptères expose des tendances relativement équivalentes à celles observées sur l'ensemble de la période étudiée (graphique suivant), à savoir qu'un maximum d'activité est mesuré entre 1 et 7m/s de vitesse de vent à hauteur de nacelle (253 contacts soit 96% de l'activité totale enregistrée).



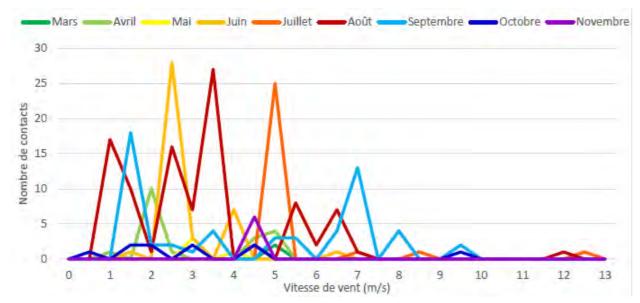


Figure 81: Activité des Chiroptères en fonction de la vitesse du vent par mois

VIII. 10. a. v. Synthèse des inventaires par détection automatique continue en nacelle

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 et sérotines est dominant à hauteur de nacelle. On note une proportion de Sérotine plus fortes que sur d'autres sites, comparativement aux autres espèces. Cela se confirme avec les inventaires au sol. La Noctule de Leisler reste largement la plus contactées du groupe.

L'activité nycthémérale des chauves-souris est globalement très faible avec moins de 1 contact par nuit en moyenne. Pouvant osciller entre 0 et 47 contacts par nuit, elle est cependant très variable. En phase de transits printaniers et gestation, elle semble être concentrée en milieu de nuit (entre 3 et 7 heures après le coucher du soleil). En période de mise-bas et élevage des jeunes, elle commence au coucher du soleil pour se terminer à 7 heures après celui-ci. De fin juillet à mi-octobre elle est globalement étalée tout au long de la nuit. Enfin, de mi-octobre à mi-novembre, l'activité est concentrée en début de nuit.

L'activité chiroptérologique est comprise entre des valeurs de 12 et 28°C. le maximum d'activité semble cependant se concentrer entre 16 et 28°C.

L'activité chiroptérologique est comprise entre des valeurs de 0,5 et 12,5m/s. A noter cependant une activité principalement concentrée entre 1 et 7m/s.

• 234 • NCA, Études et Conseil en Environnement

Projet éolien de Brioux-sur-Boutonne (79)

Volet Milieu naturel de l'étude d'impact sur l'environnement



IX. AMPHIBIENS ET REPTILES

IX. 1. Résultats des prospections

Aucune masse d'eau n'est présente au sein de l'AEI, toutefois elles sont bordées par de multiples petits ruisseaux : la *Beronne*, la *Berlande*, le *Dauphin* ou encore la *Boutonne*. Les prairies humides et les fossés en eaux à l'ouest de l'AEI sont les zones les plus favorables à ce taxon. De nombreux autres points d'eau sont aussi présents dans les villages alentour. Ces habitats sont favorables à la reproduction des amphibiens.

Cinq espèces d'amphibiens ont été entendues et/ou observées à proximité de l'AEI, sur la Beronne, à l'ouest du site : la Grenouille verte, la Grenouille agile, la Rainette méridionale, le Triton palmé et la Salamandre tachetée. Elles ont toutes été contactées sur la partie ouest de l'AEI, seule partie humide du site, où elles peuvent se reproduire (car la majorité de ces espèces ont besoin d'eau pour se reproduire). On précisera que la Salamandre tachetée, cas particulier chez les amphibiens, se reproduit hors de l'eau. Elle ne déposera ces larves qu'à la fin de la phase embryonnaire dans un point d'eau (mares, flaques, ornières, etc.), de même que les autres espèces y déposent leurs œufs (chapelets/ amas d'œufs plus ou moins gros et sphériques selon les espèces). De plus, ces espèces peuvent se déplacer au sein de l'AEI lors de leur migration entre février et mars notamment ainsi qu'en automne. Les amphibiens effectuent en effet des déplacements (parfois de plusieurs kilomètres) entre leur site d'hivernage (où ils passent l'hiver à l'abri du froid, terrés au fond d'un trou ou d'une mare, sous une pierre, etc.) et leur site de reproduction (mare, flaque, ruisseau, etc.) et ainsi traverser des milieux terrestres variés (dont les routes, principale cause de mortalité des amphibiens).

Figure 82: Espèces d'amphibiens observées au cours des inventaires : Grenouille verte (complexe des grenouilles vertes), Triton palmé et larve de Salamandre tachetée, photos prises sur site, 2019, ©NCA Environnement.







Deux espèces de reptiles ont été observées au sein de l'AEI. Une Couleuvre verte et jaune a été observée à l'est de l'AEI, en bordure de chemin. Deux lézards des murailles ont été vus, sur les chemins agricoles également à l'est de l'AEI. De plus, les nombreuses haies présentes au sein de l'AEI sont favorables aux reptiles. Quelques parcelles de friches et de vignes peuvent être attractives pour leur thermorégulation et la chasse de leur proie (micromammifères, lézards, insectes).



Les données bibliographiques issues de « L'inventaire des Amphibiens et Reptiles (Poitou-Charentes Nature) », la base de données de l'atlas communal en ligne de Nature 79 et les données communales de l'INPN mentionnent quelques espèces supplémentaires. Au total, 4 espèces d'amphibiens et 3 espèces de reptiles peuvent potentiellement fréquenter l'AEI.

Parmi les espèces d'amphibiens connues dans les données bibliographiques, le **Crapaud épineux** et la **Rainette verte** peuvent fréquenter l'AEI. Les prairies humides de l'ouest de l'AEI, bordées de haies et de fossés en eaux sont très favorables à ces deux espèces. Seul le Crapaud épineux possède un statut de conservation favorable, la Rainette verte étant « quasi menacée » au niveau régional.

Toutes les espèces de reptiles connues dans la bibliographie sont potentiellement présentes au sein de l'AEI. Parmi celles-ci, la **Couleuvre d'esculape** est la seule à être « quasi menacée » à l'échelle régionale. Les autres bénéficient toutes d'un statut de conservation favorable.



Tableau 81 : Espèces observées et connues au sein de l'aire d'étude immédiate.

Espèces	Statut réglementair e	Liste rouge régionale	Déterminan t ZNIEFF	Source de la donnée	Fréquentation potentielle de l'AEI		
AMPHIBIENS							
Grenouilles vertes – <i>Pelophylax sp.</i>	PN	DD	-	Contactés à moins de 150m d			
Rainette méridionale - Hyla meridionalis	DH4 - PN	LC	-	I	'AEI		
Grenouille agile – Rana dalmatina	DH4 - PN	LC	-	Contact	ée sur l'AEI		
Triton palmé - Lissotriton helveticus	PN	LC	-	Contact à moins de 150m de l'AEI			
Salamandre tachetée - Salamandra salamandra	PN	LC	-				
Crapaud épineux – Bufo spinosus	PN	LC	-	N79	Possible		
Rainette arboricole / verte – Hyla arborea	DH4 - PN	NT	X	N79	Possible		
REPTILES							
Couleuvre verte et jaune – Hierophis viridiflavus	DH4 - PN	LC	-	Cantas	t		
Lézard des murailles – Podarcis muralis	DH4 – PN	LC	-	Contacté sur l'AEI			
Couleuvre d'Esculape - Zamenis longissimus	DH4 - PN	NT	-	N79, SIGORE	Possible		
Couleuvre helvétique - Natrix helvetica	PN	LC	-	N79, SIGORE	Possible		
Lézard à deux raies – Lacerta bilineata	DH4 – PN	LC	-	N79	Possible		

<u>Légende :</u>

Espèces patrimoniales

Statut réglementaire : DH4 = Directive Habitats-Faune - Annexe IV ; PN = Protection Nationale

Liste rouge régionale (2016) : DD = données insuffisantes ; LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

IX. 2. Présentation des amphibiens patrimoniaux présents sur l'aire d'étude immédiate

Une des espèces d'amphibiens présente sur le site présente un enjeu « espèce » fort car elle est « quasimenacée ». Les deux autres ont un enjeu « espèce modéré » car elles bénéficient d'un statut de conservation favorable. Toutes ces espèces sont en effet protégées au niveau national et européen.

Tableau 82: Espèces patrimoniales d'amphibiens fréquentant l'AEI et leur enjeu "espèce" associé.

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Enjeu « espèce »
Rainette méridionale - Hyla meridionalis	DH4 - PN	LC	-	Modéré
Grenouille agile – Rana dalmatina	DH4 - PN	LC	-	Modéré
Triton palmé - Lissotriton helveticus	PN	LC	-	Faible
Salamandre tachetée - Salamandra salamandra	PN	LC	-	Faible
Crapaud épineux – Bufo spinosus	PN	LC	-	Faible
Rainette arboricole / verte – Hyla arborea	DH4 - PN	NT	X	Fort

<u>Légende :</u>

Statut réglementaire : **DH4** = Directive Habitats-Faune – Annexe IV ; **PN** = Protection Nationale

Liste rouge régionale (2016) : LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

IX. 2. a. i. Espèces d'amphibiens patrimoniales observées

Rainette méridionale

La Rainette méridionale est présente sur tout le sud de la France avec une remontée progressive notamment sur la côte Atlantique (présence constatée en Loire-Atlantique). L'espèce trouve son aire de reproduction dans tous types de milieux, sa seule exigence et la présence d'un point d'eau stagnante. Ainsi elle est observée aussi bien dans les canaux d'irrigation, dans les mares de parcs urbains, ou encore dans les marais salants. Solitaire, le mâle chante de jour comme de nuit pour attitrer les femelles sur son site de reproduction. L'espèce peut sous certaines conditions ne pas hiberner.

Contactée le 21 mai 2019 lors d'une sortie dédiée aux Chiroptères, la Rainette méridionale a été entendue au sud-est de l'AEI. Elle fréquente les jardins de particuliers au nord de la départementale 740. Bien qu'elle ne soit pas contactée au sein de l'AEI, elle peut la fréquenter lors de courts déplacements en période de reproduction ou bien lors des plus grands déplacements migratoires (printemps et/ou automne).

Grenouille agile

La Grenouille agile est présente sur l'ensemble du territoire français. Elle trouve son habitat principalement dans les boisements humides, mais elle affectionne aussi les prairies humides et les zones humides. Sa ponte est précoce (mars et avril), et forme de petites boules d'œufs.

Observé le 2 avril 2019, lors d'une sortie dédiée aux Chiroptères, un individu a traversé le chemin dans la partie ouest de l'AEI, au niveau des parcelles humides. La Grenouille agile fréquente les fossés en eaux du site.



Triton palmé

Le Triton palmé fréquente tous types de zones en eau stagnante ou légèrement courante que des ornières, flaques temporaires, mares, fossés, étangs, eaux saumâtres, etc. L'habitat sera d'autant plus favorable s'il est fourni en végétation aquatique et proche d'une zone boisée. En phase terrestre, il fréquente les haies et les lisières boisées (hivernation).

Observé le 5 mars 2019 au sein d'un lavoir au nord-ouest de l'AEI, le Triton peut également se déplacer sur les zones à l'ouest du site (prairies humides, fossés en eaux, etc.).

Salamandre tachetée

La Salamandre tachetée est un amphibien forestier. Elle affectionne les zones humides et boisées. Contrairement à la majorité des amphibiens, les adultes ne savent pas nager et évitent donc le contact direct avec l'eau. L'accouplement a donc lieu hors de l'eau. Les larves sont ensuite déposées dans des points d'eau afin de poursuivre leur métamorphose. L'espèce se nourrit d'invertébrés comme des cloportes, coléoptères ou encore des limaces.

→ Tout comme le Triton palmé, la Salamandre a été observée le 5 mars 2019 au sein d'un lavoir au nordouest de l'AEI. Elle peut également se déplacer sur les zones à l'ouest du site (prairies humides, fossés en eaux, etc.). Les observations de Salamandre tachetée ont concerné des larves (voir photo plus haut), ce qui confirme la reproduction de l'espèce à proximité du site.

IX. 2. a. ii. Espèce patrimoniale d'amphibiens connue sur la commune (données bibliographiques) et potentiellement présente sur l'AEI.

Crapaud épineux

Le Crapaud épineux, anciennement sous espèce du Crapaud commun (*Bufo bufo*), est une espèce à part entière depuis peu. Il est présent dans un large choix d'habitats parfois assez secs comme les jardins, les bois et broussailles. L'espèce se reproduit entre février et mars dans les fossés inondés, les mares et étangs dans lesquels ils retournent chaque année. La dispersion des têtards se fait dès début juin.

Rainette arboricole / verte

Absente sur tout le sud du pays (sud Garonne), elle est représentative des milieux bocagers, et prairies humides, présentant des points d'eau stagnante, bien ensoleillés et avec une végétation aquatique importante. Peu discrète, le territoire d'une colonie est repéré par le chant puisant des mâles dès le crépuscule.





Figure 84: Habitats favorables aux amphibiens au sein de l'aire d'étude immédiate : lavoir (bordure de l'AEI à l'ouest), fossé en eau et ornières dans les parcelles à l'est de l'AEI, photos prises sur site, 2019, ©NCA Environnement.



IX. 3. Présentation des reptiles patrimoniaux présents sur l'aire d'étude immédiate

Toutes les espèces patrimoniales de reptiles présentes au sein de l'AEI sont protégées au niveau national et européen. Trois d'entre elles bénéficient d'un statut de conservation favorable et ont donc un enjeu « espèce » modéré. La Couleuvre d'esculape en revanche est « quasi menacée » en Poitou-Charentes, son enjeu « espèce » associé est fort.

Tableau 83: Espèces patrimoniales de reptiles fréquentant l'AEI et leur enjeu "espèce" associé.

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale	Déterminant ZNIEFF	Enjeu « espèce »
Couleuvre verte et jaune – Hierophis viridiflavus	DH4 - PN	LC	-	Modéré
Lézard des murailles – Podarcis muralis	DH4 – PN	LC	-	Modéré
Couleuvre helvétique - Natrix helvetica	PN	LC	-	Faible
Couleuvre d'Esculape - Zamenis longissimus	DH4 - PN	NT	-	Fort
Lézard à deux raies – Lacerta bilineata	DH4 – PN	LC	-	Modéré

<u> Légende :</u>

Statut réglementaire : DH4 = Directive Habitats-Faune – Annexe IV ; PN = Protection Nationale

Liste rouge régionale (2016) : LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

IX. 3. a. i. Espèces de reptiles patrimoniales observées

Couleuvre verte et jaune

La Couleuvre verte est jaune est présente sur l'ensemble du centre, ouest et sud de la France. Assez commune, on retrouve l'espèce dans les milieux secs, ensoleillés, broussailleux et rocheux. Discrète malgré ses couleurs vives, elle n'hésite pas à grimper dans les arbres et buissons, où elle se camoufle afin d'attraper de petits passereaux ou subtilise des œufs frais dans un nid.

→ La Couleuvre verte et jaune apprécie les zones ouvertes et lisières pour chasser et thermoréguler. On la retrouve à la fois dans des habitats secs à rocailleux ainsi que dans des milieux plus humides. Elle a été observée le 16 mai 2019, en bordure de chemin, à l'est de l'AEI.

Lézard des murailles

Le Lézard des murailles est présent sur la totalité du territoire français. Il apprécie les milieux ouverts pour satisfaire ses besoins d'ensoleillement, ainsi que les sites où il a possibilité de trouver refuge. Il cohabite volontiers avec l'homme et utilise le bâti pour vivre et utilise ses infrastructures pour vivre.

Cette espèce peut fréquenter l'ensemble des milieux rocailleux/ rocheux de l'AEI, allant du tas de pierres au muret complet à condition d'y trouver des anfractuosités. Il chasse également dans les zones ouvertes de l'AEI et utilise les lisières pour thermoréguler. Deux individus ont été observés sur les chemins agricoles, dans la partie est de l'AEI.

IX. 3. a. ii. Espèces patrimoniales de reptiles connues sur la commune (données bibliographiques) et potentiellement présentes sur l'AEI.

Couleuvre helvétique

La Couleuvre à collier fréquente des habitats généralement humides, mais aussi plus secs. On peut la retrouver au bord des cours d'eau, mares, étangs, landes, haies, *etc*. Son domaine vital s'étend entre 15 et 140 ha, très mobile les déplacements quotidiens de l'espèce vont de quelques dizaines de mètres à un kilomètre. Son alimentation est essentiellement constituée de vertébrés aquatiques vivants et plus rarement de vertébrés terrestres, la proximité de zones en eau est donc nécessaire à l'espèce.

→ Cette couleuvre aquatique peut fréquenter l'AEI pour se déplacer. Ayant besoin de milieux humides pour se nourrir, elle fréquentera donc préférentiellement la partie ouest (prairies humides, fossés en eaux, proximité du marais à l'ouest de l'AEI).

Couleuvre d'Esculape

La répartition de cette espèce est irrégulière. Elle est absente au nord de la France, rare au centre et à l'est, ainsi que sur une partie sud-ouest. Il s'agit d'une grande couleuvre de couleur marron (jusqu'à 1.55 mètre en Deux-Sèvres pour les mâles). Hivernante d'octobre à avril, elle peut être contactée le reste du temps sur les coteaux rocheux bien exposés, prairies, les bois et lisières, mais aussi sous des objets sur le sol (tôles...). Très bonne grimpeuse, on peut l'observer dans les arbres et arbustes et peut aussi fréquenter les maisons. Il n'est pas rare de l'observer sous des toitures. Les principales menaces sont les réseaux routiers, principales causes de mortalité pour cette espèce.

Les boisements et vergers présents au sein de l'AEI sont très attractifs pour cette espèce. Les zones ouvertes (cultures, friches et prairies), ainsi que les lisières forestières sont également d'excellents terrains de chasse et de site de thermorégulation.

Lézard à deux raies

Le Lézard à deux raies est présent sur le centre, l'ouest et le sud du pays. Très discret malgré sa couleur vert vif, on le retrouve principalement dans les haies, bosquets et boisements encombrés. Mais il est aussi visible sur les talus, garrigues et dunes. Sa principale exigence est une végétation basse, dense et piquante pour lui permettre de prendre de la hauteur et guetter les potentiels dangers, ainsi que de pouvoir s'y réfugier rapidement.

Plus exigeant que le Lézard des murailles, le Lézard à deux raies fréquente les zones de fourrés et à végétation plus dense. Il utilise aussi les zones ouvertes pour chasser et thermoréguler telles que les cultures de l'AEI ou bien les lisières de boisements.





Figure 85: Habitats favorables aux reptiles au sein de l'aire d'étude immédiate : muret en pierre, lisière de haie, pierriers et zone herbeuse, photos prises sur site, 2019, ©NCA Environnement.

• 239 •



IX. 4. Synthèse des enjeux

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.

Tableau 84 : Enjeu « habitat d'espèce » de l'herpétofaune sur l'AEI

	Espèces	Statut réglementaire	Liste Rouge Régionale	Déterminant ZNIEFF	Enjeu « habitat d'espèce »
	Crapaud épineux – Bufo spinosus	PN	LC	-	Faible
	Grenouilles vertes – Pelophylax sp.	PN	DD	-	Faible
ens	Rainette méridionale - Hyla meridionalis	DH4 - PN	LC	-	Modéré
hibi	Triton palmé - Lissotriton helveticus	PN	LC	-	Faible
Amphibiens	Salamandre tachetée - Salamandra salamandra	PN	LC	-	Faible
	Grenouille agile – Rana dalmatina	DH4 - PN	LC	-	Modéré
	Rainette arboricole / verte – Hyla arborea	DH4 - PN	NT	Х	Fort
	Couleuvre verte et jaune – Hierophis viridiflavus	DH4 - PN	LC	-	Modéré
les	Lézard des murailles – Podarcis muralis	DH4 – PN	LC	-	Modéré
Reptiles	Couleuvre d'Esculape - Zamenis longissimus	DH4 - PN	NT	-	Fort
~	Couleuvre helvétique - Natrix helvetica	PN	LC	-	Faible
	Lézard vert occidental – Lacerta bilineata	DH4 – PN	LC	-	Modéré

Légende :

Statut réglementaire : DH4 = Directive Habitats-Faune — Annexe IV ; PN = Protection Nationale

Liste rouge régionale (2016) : DD = données insuffisantes ; NA = non applicable (espèce introduite) ; LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

Au total, 7 espèces patrimoniales d'amphibiens (Crapaud épineux, Rainette méridionale, Triton palmé, Salamandre tachetée, Crapaud épineux, Grenouille, Rainette arboricole / verte), et 5 espèces patrimoniales de reptiles (Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Couleuvre d'Esculape et Lézard à deux raies) fréquentent l'AEI.

Parmi ces espèces :

- 7 sont inscrites à l'annexe IV de la DH;
- 2 sont « vulnérables ».
- > Trois enjeux sont retenus à l'échelle de l'aire d'étude immédiate :

Projet éolien de Brioux-sur-Boutonne (79)

Volet Milieu naturel de l'étude d'impact sur l'environnement

<u>Enjeu faible</u> : zones d'espace ouvert, peu ou pas connectée à une masse d'eau. L'utilisation probable par les amphibiens et reptiles est possible, mais serait très ponctuelle et diffuse.

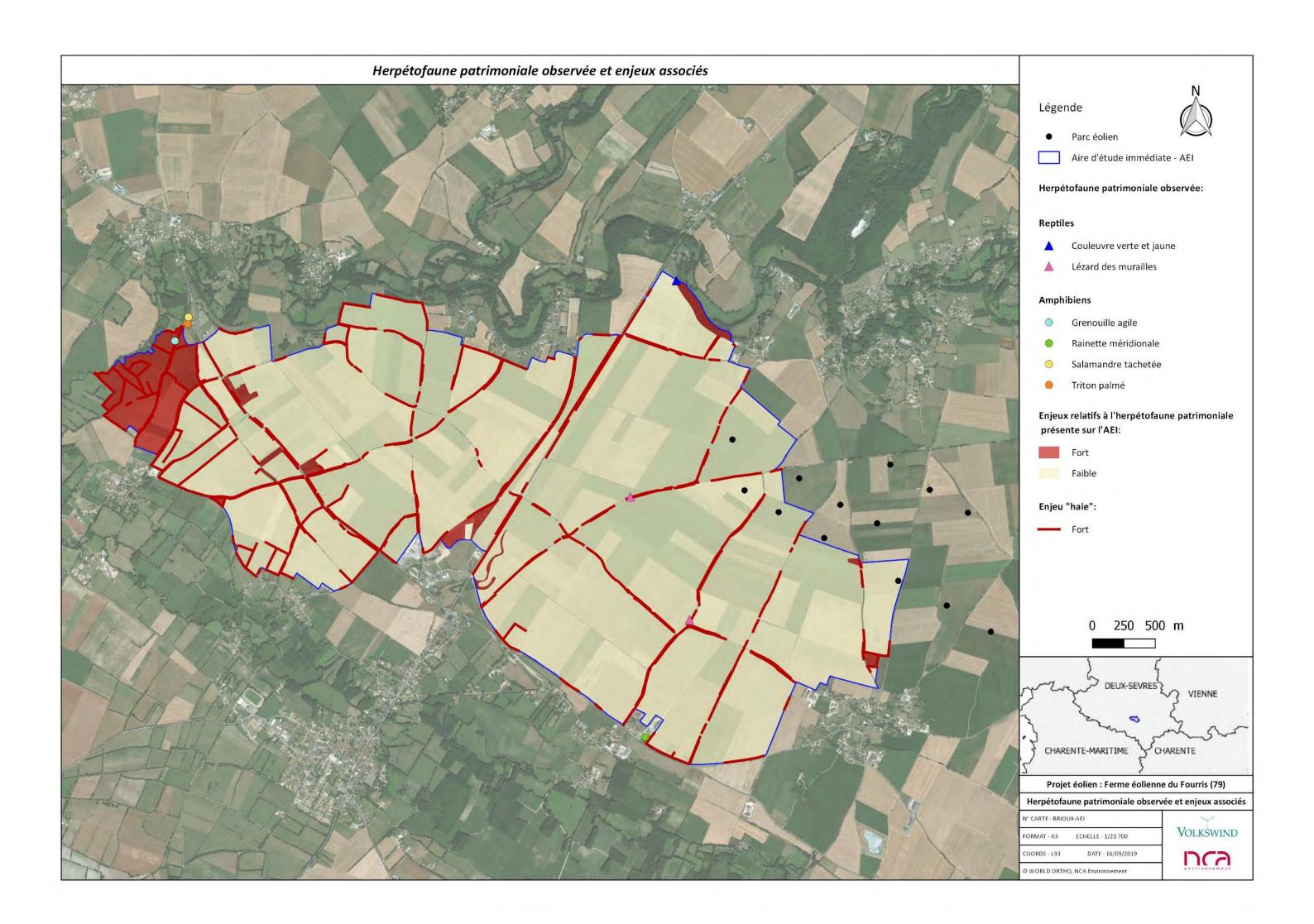
Les zones ouvertes de cultures peuvent être utilisées pour la chasse des reptiles ainsi que des déplacements sporadiques d'amphibiens. Toutefois, les enjeux sur ces habitats sont faibles.

<u>Enjeu modéré</u>: 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.

Les prairies humides de l'ouest de l'AEI sont connectées à un réseau de fossés en eaux ainsi qu'à des haies. La proximité du réseau hydrographique à l'extérieur de l'AEI (*Béronne, Boutonne*, etc.), rend ces habitats importants d'un point de vue fonctionnel pour le déplacement et la reproduction des amphibiens. L'enjeu sur ces prairies et ce réseau de fossés-haies est donc moyen.

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.

Les habitats de l'AEI concernés sont les prairies humides et bocagères de l'ouest de l'AEI. De même, les haies, bosquets et boqueteaux favorables à la Couleuvre d'esculape ont un enjeu fort.





X. INSECTES

X. 1. Résultats des prospections

X. 1. a. Lépidoptères (rhopalocères)

19 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. Parmi ces espèces, 38 espèces sont potentiellement présentes sur l'AEI, au regard des habitats présents et de nos connaissances de l'écologie de ces espèces.

Au total, 57 espèces de lépidoptères sont présentes au sein de l'AEI dont 4 sont considérées comme patrimoniales (toutes issues des données bibliographiques) : l'Azuré du Serpolet – *Phengaris arion* et l'Azuré du trèfle - *Cupido argiades* dont la fréquentation de l'AEI est possible. Le Demi-Argus – *Cyaniris semiargus* et la Petite Tortue – *Aglais urticae* sont quant à eux peu probables sur l'AEI.

Tableau 85 : Synthèse des prospections lépidoptères – Espèces observées et connues sur le territoire (données bibliographiques)

Espèces	Statut	Espèce	Statut	Source des	Fréquentation possible		
Lapeces	réglementaire	déterminante	régional LRR	données	de l'AEI		
Amaryllis – Pyronia tithonus	-	-	LC				
Argus brun - Aricia agestis	-	-	LC				
Argus myope - Lycaena tityrus	-	-	LC				
Aurore – Anthocharis cardamines	-	-	LC				
Azuré commun – Polyommatus icarus	-	-	LC				
Azuré de la faucille – Cupido alcetas	-	-	LC				
Belle-Dame – Vanessa cardui	-	-	LC				
Demi-deuil – <i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC				
Flambé – Iphiclides podalirius	-	-	LC				
Mégère – Lasiommata megera	-	-	LC	Contacté sur l'AEI			
Mélitée du plantain – Melitaea cinxia	-	-	LC				
Myrtil - Lasiommata megera			LC				
Piéride du Chou – <i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC				
Piéride de la Moutarde – <i>Leptidea</i> sinapis	-	-	LC				
Piéride du Chou - Pieris brassicae			LC				
Procris – Coenonympha pamphilus	-	-	LC				
Souci - Colias crocea							
Tircis – Pararge aegeria	-	-	LC				
Vulcain – Vanessa atalanta	-	-	LC				
Argus vert – <i>Callophrys rubi</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible		
Azuré des Nerpruns – Celastrina argiolus	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible		
Azuré du Serpolet – Phengaris arion	PN – DH4	Х	NT	SIGORE, N79	Possible		
Azuré du trèfle - <i>Cupido argiades</i>			NT	N79	Possible		
Azuré porte-queue – <i>Lampides</i> boeticus	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible		

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Source des données	Fréquentation possible de l'AEI
Hespéride de la Houque – <i>Thymelicus</i> sylvestris	-	-	LC	SIGORE	Possible
Bel-Argus – <i>Lysandra bellargus</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Brun des pélargoniums - <i>Cacyreus</i> marshalli	-	-	NA	N79	Peu probable
Carte géographique – Araschnia Ievana	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Citron – Gonepteryx rhamni	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Cuivré commun – <i>Lycaena phlaeas</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Demi-Argus – Cyaniris semiargus	-		NT	SIGORE	Peu probable
Fluoré - <i>Colia alfacariensis</i>	-	-	LC	N79	Peu probable
Grande Tortue – Nymphalis polychloros	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Hespérie de l'Aigremoine – <i>Pyrgus</i> malvae	-	-	DD	SIGORE, N79	Possible
Hespérie de l'Alcée – <i>Carcharodus</i> alceae	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Hespérie des Potentilles – <i>Pyrgus</i> armoricanus	-	-	LC	SIGORE, N79	Peu probable
Hesperie du Chiendent – <i>Thymelicus</i> acteon	-	-	LC	N79	Peu probable
Hespérie du Dactyle – <i>Thymelicus lineolus</i>	-	-	LC	SIGORE	Probable
Machaon – <i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Mélitée des Centaurées – <i>Melitaea</i> phoebe	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Mélitée des Scabieuses – <i>Melitaea</i> parthenoïdes	-	-	LC	SIGORE	Possible
Mélitée orangée – <i>Melitaea didyma</i>	-	-	LC	N79	Peu probable
Nacré de la Ronce – <i>Brenthis daphne</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Paon du jour – Aglais io	-	-	LC		Possible
Petit mars changeant - Apatura ilia	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Petit Nacré – Issoria latonia	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Petite Tortue – Aglais urticae	-	-	NT	N79	Peu probable
Petite Violette – <i>Boloria dia</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Piéride de la Rave – <i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Piéride du Navet – <i>Pieris napi</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Point-de-Hongrie – <i>Erynnis tages</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Robert-le-Diable – <i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Silène – <i>Brintesia circe</i>	-	-	LC	SIGORE	Possible
Sylvaine – Ochlodes sylvanus	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Tabac d'Espagne – Argynnis paphia	-	-	LC	SIGORE, N79	Possible
Thécla de l'Yeuse – Satyrium ilicis	-	-	LC	SIGORE	Peu probable
Thécla du Chêne – <i>Quercusia quercus</i>	-	-	LC	SIGORE	Possible

<u>Légende</u> :

Espèces patrimoniales

Statut réglementaire : **DH2** = Directive Habitats-Faune – Annexe II ; DH4 = Directive Habitats-Faune – Annexe IV ; **PN** = Protection Nationale Liste rouge régionale :**DD** = Données insuffisantes ; **NA** = Non applicable ; **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = quasi menacée ; **VU** = vulnérable En bleu : espèces issues des données bibliographiques



X. 1. a. i. Présentation des lépidoptères patrimoniaux

Quatre espèces de papillons présents au sein de l'AEI sont patrimoniaux. Ils sont « quasi-menacés » au niveau régional. De plus l'Azuré du serpolet est protégé au niveau national et européen.

Tableau 86 : Synthèse des enjeux « espèce » des lépidoptères

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Enjeu « espèce »
Azuré du Serpolet – <i>Phengaris arion</i>	PN – DH4	Х	NT	Fort
Azuré du trèfle - <i>Cupido argiades</i>			NT	Modéré
Demi-Argus – Cyaniris semiargus	-		NT	Modéré
Petite Tortue – Aglais urticae	-	-	NT	Modéré

Légende:

Statut réglementaire : **DH2** = Directive Habitats-Faune – Annexe II ; **DH4** = Directive Habitats-Faune – Annexe IV ; **PN** = Protection Nationale

Liste rouge régionale :DD = Données insuffisantes ; NA = Non applicable ; LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée ; VU = vulnérable

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

Azuré du serpolet - Phengaris arion

Cet azuré est présent de manière continue dans l'ouest de la France. Le Poitou-Charentes abrite un important réseau de populations dont les plus importantes se situent en Charente-Maritime, dans le tiers sud des Deux-Sèvres, dans le bassin de la Charente et le centre de la Vienne. La période de ponte de ce papillon se cale sur la période de floraison de l'Origan (sa plante hôte), en général en juin-juillet. Sa période de vol commence mi-juin pour atteindre un pic à la mi-juillet. Il fréquente des pelouses sèches, friches, ourlets thermophiles sur sols calcaires. Ce sont des habitats qui correspondent à l'écologie de l'Origan (*Origanum vulgare*), mais aussi des fourmis (qui hébergent sa chenille au sein de la fourmilière dès la fin de l'été). Espèce listée comme « quasi menacée » au niveau régional, les menaces qui pèsent sur cette espèce sont l'abandon des pratiques de pâturage ovin et caprin extensif, l'embroussaillement et la mise en culture.

Azuré du trèfle - Cupido argiades

Cet azuré est largement réparti en Poitou-Charentes, bien que délaissant la partie ouest de la région. Dans les Deux-Sèvres, le nombre de stations est assez limité. On le retrouve dans certains massifs boisés (Chizé, Caunay, Hermitan) ou encore la vallée de la Boutonne. Ce papillon présente une longue phase de vol : de mi-avril à mi-septembre avec trois pics (mi-mai, fin-juillet et fin août). Ses habitats sont assez diversifiés allant des prairies à la friche en passant par les landes et zones humides. Ces plantes hôtes sont majoritairement des fabacées (trèfle, luzerne, lotier, ou encore certaines bruyères. Même si ces plantes hôtes et les milieux fréquentés par cet azuré ne sont pas directement menacés ils régressent. Cela est dû par exemple au nettoyage des lisières forestières, à la disparition des landes et prairies humides ainsi que la raréfaction des prairies à trèfle et luzerne. Cela entraine une raréfaction de l'espèce au niveau régional.

Demi-Argus – Cyaniris semiargus

Largement réparti au niveau national, il est toutefois absent de certains secteurs en Poitou-Charentes: moitié nord des Deux-Sèvres, moitié ouest de la Vienne. Il apparait également dispersé en Charente. C'est en Charente-Maritime que la répartition de l'espèce est la plus homogène. Ce papillon est observable en vol d'avril à octobre (il est plurivoltin) via trois phases de vol: mi-avril et début juin, fin juin à mi-septembre, et enfin certaines années fin septembre à fin octobre. Le Demi-Argus (également appelé l'Azuré des anthyllides) est caractéristique des prairies maigres, bocagères et fraiches. On peut le rencontrer sur des milieux plus thermophiles comme des pelouses calcicoles. Inféodé aux trèfles (plantes hôtes), ce papillon peut également s'associer aux fourmis lors du

développement de ces larves (bien que cette interaction soit facultative). Les menaces qui pèsent sur cette espèce « quasi menacée » au niveau régional sont la mise en culture de ces prairies de reproduction ainsi que l'intensification des pratiques agricoles (amendements excessifs, fauches répétées).

Petite Tortue – Aglais urticae

La Petite tortue a fortement régressé ces dix dernières années en Poitou-Charentes alors qu'elle y était commune jusque dans les années 2000. Elle est plus fréquente sur le littoral, où les migrateurs sont observés tous les ans. Cette espèce hiberne lors des périodes de grand froid. On peut l'observer dès février lorsque celle-ci sort de sa torpeur, lors des premières journées ensoleillées. Elle fréquente les milieux ouverts naturels variés comme les prairies, les clairières, les lisières ou encore les parcs et jardins. Sa plante hôte l'Ortie accueille les œufs de la Petite tortue. Les chenilles seront ensuite visibles d'avril à septembre. L'espèce « quasi menacée » en Poitou-Charentes ne semble pas subir les mêmes menaces que les autres espèces patrimoniales de papillons cités plus haut. Au contraire, sa plante hôte, l'Ortie bénéficie des apports azotés agricoles et se porte bien. Il semblerait que ce soit un parasite de sa chenille qui induirait une chute de ces effectifs.

Figure 87: Habitats présents au sein de l'AEI favorable aux lépidoptères : prairie, friche et lisière, photos prises sur site, ©NCA Environnement 2019.







Au regard des habitats présents et des plantes hôtes répertoriées, l'ensemble des espèces patrimoniales de lépidoptères présents sur l'AEI peuvent à la fois s'y alimenter et s'y reproduire et ce de façon privilégiée sur la partie ouest de l'AEI, moins dominée par les cultures.



X. 1. b. Odonates

Cinq espèces d'odonates ont été observées au sein de l'AEI. Afin de compléter ces données terrain, l'Atlas des Libellules du Poitou-Charentes⁶, 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 16 espèces non contactées sur l'AEI, qui peuvent potentiellement fréquenter le site en dispersion. Au total, 21 espèces d'odonates fréquentent l'AEI. Parmi ces espèces, 5 sont considérées comme patrimoniales (deux espèces observées sur l'AEI et trois sont considérées comme présentent au regard des habitats présents sur l'AEI et de nos connaissances de l'écologie de ces espèces): l'Agrion blanchâtre – Platycnemis latipes, l'Agrion de Mercure – Coenagrion mercuriale, le Caloptéryx hémorrhoïdal - Calopteryx haemorrhoidalis, la Libellule fauve - Libellula fulva et l'Orthétrum brun – Orthetrum brunneum.

Ces espèces utilisent les habitats de l'AEI principalement pour s'alimenter. La reproduction des odonates nécessitant la présence d'eau, elle aura lieu préférentiellement dans les zones de marais, et bords de cours d'eau largement présent aux abords de l'AEI. La partie ouest de l'AEI présente des milieux humides (fossés, prairies) où ces espèces peuvent trouver des sites de reproduction. Certaines espèces, comme l'Orthetrum cancellatum peuvent également se reproduire dans des dépressions en eaux dans les cultures.

Tableau 87 : Synthèse des prospections Odonates – Espèces observées et connues sur le territoire (biblio)

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Source des données	Fréquentation de l'AEI	
Caloptéryx vierge - Calopterix virgo	-	-				
Caloptéryx vierge méridional – Calopteryx virgo meridionalis	-	-	LC			
Agrion de Mercure – Coenagrion mercuriale	PN - DH2	Х	NT	Contact	é sur l'AEI	
Libellule fauve - Libellula fulva	-	-	NT			
Gomphe vulgaire - Gomphus vulgatissimus			LC			
Aeschne bleue – Aeshna cyanea	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible	
Agrion à larges pattes – <i>Platycnemis</i> pennipes	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible	
Agrion blanchâtre – <i>Platycnemis latipes</i>	-	-	NT	N79, SIGORE	Peu probable	
Agrion de Vander Linden – Erythromma lindenii	-	-	LC	N79, SIGORE	Peu probable	
Agrion jouvancelle – Coenagrion puella	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible	
Anax empereur – Anax imperator	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible	
Caloptéryx hémorrhoïdal - Calopteryx haemorrhoidalis	-	-	NT	N79, SIGORE	Peu probable	
Gomphe gentil - Gomphus pulchellus			LC	N79, SIGORE	Possible	
Onychogomphe à crochets – Onychogomphus uncatus	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible	
Leste vert - Chalcolestes viridis	-	-	LC	N79, SIGORE	Peu probable	

⁶ Poitou-Charentes Nature (Ed), 2009. – Libellules du Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Compte. 256 pages

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Source des données	Fréquentation de l'AEI
Onychogomphe à pinces - Onycogomphus forcipatus unguiculatus	-	-	LC	N79, SIGORE	Peu probable
Orthétrum brun – Orthetrum brunneum	-	-	NT	N79, SIGORE	Possible
Orthétrum réticulé – Orthetrum cancellatum	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible
Sympétrum à côtés striés – Sympetrum striolatum	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible
Sympetrum méridional – Sympetrum meridionale	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible
Sympétrum rouge sang – Sympetrum sanguineum	-	-	LC	N79, SIGORE	Possible

Légende

Espèces patrimoniales

Statut réglementaire : **PN**= Protection nationale ; **DH2** = Directive Habitats-Faune – Annexe II. **PN** = Protection Nationale Liste rouge régionale (provisoire, Poitou-Charentes Nature) : **LC** = Préoccupation mineure ; **NT** = quasi menacée.

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

X. 1. b. i. Présentation des odonates patrimoniaux

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Enjeu « espèce »
Agrion de Mercure – Coenagrion mercuriale	PN - DH2	Х	NT	Fort
Libellule fauve - Libellula fulva			NT	Modéré
Agrion blanchâtre – Platycnemis latipes	-	-	NT	Modéré
Caloptéryx hémorrhoïdal - Calopteryx haemorrhoidalis		-	NT	Modéré
Orthétrum brun – Orthetrum brunneum	-	-	NT	Modéré

Légende :

Statut réglementaire : **PN**= Protection nationale ; **DH2** = Directive Habitats-Faune — Annexe II. **PN** = Protection Nationale Liste rouge régionale (provisoire, Poitou-Charentes Nature) : **NT** = quasi menacée.

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

Agrion de Mercure – Coenagrion mercuriale

La France possède la plus grosse population mondiale de cette espèce. En Poitou-Charentes, l'espèce a une distribution plutôt hétérogène lui faisant éviter le littoral et le Marais Poitevin où les ruisseaux y sont absents. Cette espèce, précoce, s'observe dès le début avril, et sa période de vol s'étale sur cinq à six mois. Les accouplements ont lieu de la fin avril à début août. Cet agrion est caractéristique des eaux courantes de faibles dimensions et de débit modéré à condition d'y trouver de la végétation aquatique. Il fréquente toutefois un large panel d'autres habitats comme de petits étangs, des bras de fleuve (étroits et peu profonds). L'espèce, bien que largement représentée actuellement en France, régresse de façon importante. Les ruptures de débits, les assèchements précoces, la fermeture des milieux ainsi que la création de retenues d'eau lui sont fortement préjudiciables.



L'espèce a été observée le 16 mai 2019 à l'ouest de l'AEI, sur les prairies humides bordées de fossés en eaux. Plus d'une dizaine d'individus ont été vus, et à la fois mâle et femelle.





Figure 88: Agrion de mercure, mâle (à droite) et femelle (à gauche), photos prises sur site, ©NCA Environnement.

Libellule fauve - Libellula fulva

Présente sur tout le territoire français, à l'exception des reliefs, cette espèce de libellule est largement répandue en Poitou-Charentes également. L'émergence de cette espèce commence début avril et dure jusqu'à fin mai. La Libellule fauve vit peu de temps et son pic d'activité se situe dans la seconde quinzaine du mois de juin. Il devient exceptionnel de l'observer après le mois d'août. Plus exigeante que les autres libellules pour son habitat, elle fréquente essentiellement les eaux courantes, rivières et ruisseaux fortement ensoleillés, pourvus de rives à végétation fournie. La menace principale pour la Libellule fauve en Poitou-Charentes est la baisse de la qualité des eaux (eutrophisation, assèchement estival).

Une femelle a été observée au nord-est de l'AEI le 16 mai 2019. Cette femelle était en chasse en bord de haie. Elle s'est ensuite posée pour être photographiée comme le montre la photo ci-dessous.



Figure 89: Libellule fauve femelle, photo prise sur site, ©NCA Environnement.

Agrion blanchâtre – *Platycnemis latipes*

Espèce endémique du sud-ouest on ne le trouve que sur la Péninsule ibérique et en France, sous une ligne allant de la Vendée aux Alpes. La région Poitou-Charentes est en limite nord de son aire de répartition. Il est globalement commun dans toute la région bien qu'en Deux-Sèvres sa présence soit limitée au quart sud-est du département. On peut observer cette espèce dès la mi-avril avec un pic en mai-juin. Les adultes, grégaires, forment des populations importantes que l'on peut observer tout le mois de juillet. Les effectifs diminuent au cours du mois d'août avant de se raréfier jusqu'en octobre. Inféodé aux eaux faiblement courantes, il apprécie fortement les zones avec de nombreux herbiers flottants. Cet odonate n'est pas menacé au niveau régional. Il est toutefois à

surveiller en raison de son caractère endémique du sud-ouest : le Poitou-Charentes étant la limite nord de son aire de répartition.

Caloptéryx hémorrhoïdal - Calopteryx haemorrhoidalis

Présent dans la moitié sud de la France, ce Caloptéryx trouve la limite nord de son aire de répartition en Poitou-Charentes. Peu présent au niveau régional, il est encore plus rare en Deux-Sèvres où quelques individus erratiques ont été vus dans la vallée de la Boutonne ainsi que plus à l'est sur le canal du Mignon. L'émergence des imagos débute à la mi-mai avec un pic en juin-juillet. Les imagos commencent à se raréfier à la fin août jusqu'à fin septembre. Espèce des milieux courants, les larves vivent dans la végétation aquatique souvent près du fond. Les adultes, ensuite, peuvent utiliser les lisières forestières et haies pour se rencontrer. Caloptéryx hémorrhoidal peut parcourir jusqu'à 1200km pour trouver les conditions favorables dont il a besoin : un record chez les odonates. Trois menaces principales pèsent sur cet odonate : l'assèchement chronique des cours d'eau, les barrages et seuils, et enfin la fermeture complète des ruisselets par la végétation. Il serait également dans certains secteurs en compétition directe avec Calopteryx viergo.

Orthétrum brun – Orthetrum brunneum

Commune en France, cette espèce thermophile vit dans les zones de plaines. En Poitou-Charentes, l'espèce est présente sur l'ensemble de ces habitats favorables. Espèce pionnière des eaux dormantes et courantes peu profondes et ensoleillées, il recherche des secteurs dépourvus de végétation. Il affectionne les bancs de sables, zones de marnages, abreuvoirs ou encore les gués. On peut l'observer dès la fin avril avec un pic d'émergence fin mai début juin. Sa période de vol s'étale de la fin juin à la première quinzaine d'août. Comme beaucoup d'espèces inféodées aux milieux aquatiques, l'Orthetrum brun a bénéficié de la création de plans d'eaux et l'exploitation des gravières par exemple. Néanmoins, l'eutrophisation et un développement excessif de la végétation sont incompatibles avec ces exigences écologiques. De même, la colonisation des rives par les arbres et arbustes et les interruptions de début constituent une atteinte à ces milieux de reproduction.

L'ensemble des espèces d'odonates fréquentant l'AEI (avérés ou potentielles) peuvent s'y alimenter. Certaines espèces peuvent également s'y reproduire (comme l'Agrion de mercure), et ce essentiellement sur la partie ouest de l'AEI : seul secteur présentant des milieux aquatiques (fossés, prairies humides, ornières, dépressions dans les cultures).



X. 1. c. Coléoptères saproxylophages

Une seule espèce de coléoptère saproxylophage a été contactée sur l'AEI : le Lucane cerf-volant. 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.

Au total, deux espèces d'insectes saproxylophages fréquentent l'AEI. Elles sont toutes deux patrimoniales.

Tableau 88 : Synthèse des données coléoptères – Espèces observées et connues sur le territoire (biblio)

Tableau of Toylithese ues dominees corespected. Especies observees et contracts sur le territoire (biblio)							
Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Source de la donnée	Fréquentation de l'AEI			
Lucane cerf-volant – Lucanus cervus	DH2	-	Contacté au sein de l'AEI				
Rosalie des Alpes - Rosalia alpina	PN DH2-DH4	Х	N79	Possible			

<u>Légende :</u>

Espèce patrimoniale

Statut réglementaire : DH2 = Directive Habitats-Faune - Annexe II ; DH4 = Directive Habitats-Faune - Annexe IV ; PN = **Protection Nationale**

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

X. 1. c. i. Présentation des coléoptères patrimoniaux

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Enjeu « espèce »
Lucane cerf-volant – Lucanus cervus	DH2	-	Modéré
Rosalie des Alpes - Rosalia alpina	PN -DH2-DH4	X	Fort
Légende :			

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

Lucane cerf-volant

Le Lucane cerf-volant est commun sur l'ensemble du territoire français sauf sur le nord-est où il est quasiment absent. Les mâles sont souvent observés au crépuscule en vol pendant leur période de reproduction (juin à août), à la recherche de femelles. Se nourrissant de coulées de sève, l'espèce est inféodée aux boisements. Il préfère les chênaies et les châtaigneraies toutefois il peut également se trouver dans d'autres feuillus. Les larves sont saproxylophages et se nourrissent de bois mort aidant ainsi à la décomposition.

Rosalie des Alpes

Ce longicorne est présent en France, surtout dans les Pyrénées, les Alpes et les Cévennes. Des individus peuvent être observés de plus en plus régulièrement dans d'autres secteurs, car il semblerait que sa répartition s'étende aujourd'hui vers le nord. Toutefois son territoire et sa répartition sont peu connus (enquête participative en cours via l'OPIE). L'espèce vit en forêt (préférentiellement d'altitude). Les adultes pondent leurs œufs dans des troncs, morts ou mourants, de hêtre. Le développement des larves prend plusieurs années. Les adultes sont quant à eux observables de juin à septembre.

L'AEI présente un potentiel pour les insectes saproxylophages comme le montre la présence du Lucane cerfvolant, observé à plusieurs reprises au sein de l'AEI.

X. 1. d. Orthoptères

Seize espèces d'orthoptères ont été contactées sur l'AEI, par observation directe. Elles sont toutes communes au niveau régional. 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 dix-neuf autres espèces d'orthoptères, dont deux qui sont considérées comme patrimoniales : la Courtilière commune -Gryllotalpa gryllotalpa et le Phanéroptère commun – Phaneroptera falcata. Ces deux orthoptères sont quasimenacés en Poitou-Charentes.

Au total trente-cinq espèces d'orthoptères fréquentent l'AEI (boisements, lisières, prairies, cultures) et deux d'entre elles sont patrimoniales.

Tableau 89 : Synthèse des espèces d'orthontères - Espèces observées et connues susceptibles de fréquenter l'AFI

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Source des données	Fréquenta tion de l'AEI
Grande Sauterelle verte – <i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	LC		
Grillon bordelais – Eumodicogryllus bordigalensis	-	-	LC		
Grillon champêtre – Gryllus campestris	-	-	LC		
Grillon des marais – Pteronemobius heydenii			LC		
Conocéphale gracieux – Ruspolia nitidula	-	-	LC		
Criquet noir-ébène – Omocestus rufipes	-	-	LC		
Leptophye ponctuée – <i>Leptophyes punctatissima</i>	-	-	LC		
Criquet des bromes – Euchorthippus declivus	-	-	LC		
Criquet des pâtures — Pseudochorthippus parallelus	-	-	LC		Contact sur l'AEI
Criquet vert-échine — Chorthippus dorsatus dorsatus	-	-	LC		
Decticelle bariolée – Roeseliana roeselii	-	-	LC		
Ephippigère carénée - Uromenus rugosicollis			LC		
Grillon des bois – Nemobius sylvestris	-	-	LC		
Méconème scutigère – Cyrtaspis scutata	-	-	LC		
Phanéroptère méridional – Phaneroptera nana	-	-	LC		
Decticelle cendrée - Pholidoptera griseoaptera			LC		
Aïolope automnale - Aiolopus strepens			LC	SIGORE, N79	Possible
Aïolope émeraudine - <i>Aiolopus thalassinus</i> <i>thalassinus</i>			LC	SIGORE, N80	Possible
Caloptène italien – Calliptamus gp. Italicus	-	-	LC	SIGORE, N81	Possible
Caloptène ochracé - <i>Calliptamus barbarus</i> <i>barbarus</i>			LC	SIGORE, N82	Possible
Courtilière commune – <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	-	Х	NT	SIGORE, N83	Possible



Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Source des données	Fréquenta tion de l'AEI
Criquet duettiste – Chorthippus brunneus brunneus	-	-	LC	SIGORE, N84	Possible
Criquet marginé – Chorthippus albomarginatus	-	-	LC	SIGORE, N85	Possible
Criquet mélodieux – Chorthippus biguttulus	-	-	LC	SIGORE, N86	Possible
Criquet pansu – Pezotettix giornae	-	-	LC	SIGORE, N87	Possible
Decticelle carroyée - Tessellana tessellata			LC	SIGORE, N88	Possible
Decticelle chagrinée – Platycleis albopunctata	-	-	LC	SIGORE, N89	Possible
Ephippigère des vignes – Ephippiger diurnus	-	-	LC	SIGORE, N90	Possible
Grillon d'Italie – Oecanthus pellucens	-	-	LC	SIGORE, N91	Possible
Méconème fragile – Meconema meridionale	-	-	LC	SIGORE, N92	Possible
Méconème tambourinaire – Meconema thalassinum	-	-	LC	SIGORE, N93	Possible
Oedipode turquoise – Oedipoda caerulescens	-	-	LC	SIGORE, N94	Possible
Phanéroptère commun – Phaneroptera falcata	-	Х	NT	SIGORE, N95	Peu probable
Tétrix riverain - Tetrix subulata			LC	SIGORE, N96	Possible
Tétrix riverain – <i>Tetrix subulata</i>	-	-	LC	SIGORE, N97	Possible

<u>Légende</u>:

Espèces patrimoniales

Liste rouge régionale (provisoire, Poitou-Charentes Nature) : LC = Préoccupation mineure ; NT = quasi menacée.

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

X. 1. d. i. Présentation des orthoptères patrimoniaux

Tableau 90: Espèces patrimoniales d'orthoptères fréquentant l'AEI

Espèces	Statut réglementaire	Espèce déterminante	Statut régional LRR	Enjeu "espèce"
Courtilière commune – Gryllotalpa gryllotalpa	-	Х	NT	Modéré
Phanéroptère commun – Phaneroptera falcata	-	х	NT	Modéré

Courtilière commune – Gryllotalpa gryllotalpa

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

Liste rouge régionale (provisoire, Poitou-Charentes Nature) : NT = quasi menacée.

Insecte fouisseur vivant en milieu relativement humide, (tourbière, potager humide, marais, prairie inondable), la Courtilière commune est omnivore (racines, tubercules, vers de terre, larves diverses). Elle vit dans les sols

meubles, légers et frais. Son mode de vie nocturne la rend très discrète. D'un point de vue global, la Courtilière est en régression et est devenue même rare voire absente de certaines régions principalement à cause de la perte et de la pollution des zones humides. En France, l'espèce n'est pas considérée comme menacée en général, mais à surveiller dans certains domaines biogéographiques. En Poitou-Charentes, l'espèce est déterminante ZNIEFF et « quasi-menacée ».

Phanéroptère commun – Phaneroptera falcata

Cette espèce aime la chaleur et fréquente les pelouses sèches parsemées de buissons, bien exposées au soleil, les bords de chemins et les anciennes carrières. Cette sauterelle est capable de parcourir de longues distances, surtout par temps chaud, où elle manifeste un maximum d'activité. Les femelles déposent leurs œufs à l'intérieur des feuilles, par exemple des prunelliers, arbustes fréquents dans leurs habitats. Les adultes sont présents d'août à octobre. En Poitou-Charentes, l'espèce est également « quasi-menacée ».

Deux espèces patrimoniales sont présentent au sein de l'AEI. Ces deux espèces, quasi-menacées, utilisent les zones ouvertes humides (à l'ouest de l'AEI) pour se reproduire et s'alimenter.

X. 2. Synthèse des enjeux

Les enjeux relatifs aux insectes 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.

On distingue trois enjeux pour l'habitat :

Enjeu faible : habitat n'accueillant pas d'espèce patrimoniale (espèce protégée, statut défavorable sur liste rouge ou déterminante), bien représenté localement, et étant un support de biodiversité limité à quelques groupes ou espèces ;

Enjeu modéré : habitat présentant un potentiel d'accueil pour certaines espèces patrimoniales.

Un enjeu « habitat d'espèces » modéré est attribué aux bords de chemin, friches et prairies (l'Azuré du trèfle), aux arbres morts favorables aux Lucanes Cerf-volants et enfin aux prairies humides intéressantes pour la Courtilière commune. Tous ces habitats sont principalement situés à l'ouest de l'AEI.

Enjeu fort : habitat à forte valeur patrimoniale ou rare, localisé sur l'aire d'étude, et/ou accueillant une espèce patrimoniale, et étant un support de biodiversité important.

- Un enjeu « habitat d'espèces » fort est attribué aux fossés en eaux, à l'ouest de l'AEI, favorable à la reproduction de l'Agrion de mercure. L'ensemble du complexe de ces fossés et des prairies humides est très attractif pour cette espèce.
- Un enjeu « habitat d'espèces » fort est également attribué aux bords de chemin, friches et prairies (habitat de reproduction de l'Azuré du serpolet).



Tableau 91 : Synthèse des enjeux liés aux insectes fréquentant l'AEI (observées ou issues des données bibliographiques)

Espèces	Statut réglementa ire	Espèce détermina nte	Liste Rouge Régiona le	Enjeu "espèce"	Enjeu "habitat d'espèces"		
Lépidoptères							
Azuré du Serpolet – <i>Phengaris arion</i>	PN – DH4	Х	NT	Fort	Fort		
Azuré du trèfle - <i>Cupido argiades</i>			NT	Modéré	Modéré		
Demi-Argus – <i>Cyaniris semiargus</i>			NT	Modéré	Modéré		
Petite Tortue – Aglais urticae			NT	Modéré	Modéré		
Odonates							
Agrion de Mercure – Coenagrion mercuriale	PN - DH2	х	NT	Fort	Fort		
Libellule fauve - <i>Libellula fulva</i>			NT	Modéré	Faible		
Agrion blanchâtre – <i>Platycnemis latipes</i>			NT	Modéré	Faible		
Caloptéryx hémorrhoïdal - Calopteryx haemorrhoidalis			NT	Modéré	Faible		
Orthétrum brun – Orthetrum brunneum			NT	Modéré	Modéré		
Coléoptères							
Lucane cerf-volant – <i>Lucanus cervus</i>	DH2			Modéré	Modéré		
Rosalie des Alpes - Rosalia alpina	PN -DH2- DH4	Х		Fort	Faible		
Orthoptères							
Courtilière commune – Gryllotalpa gryllotalpa		X	NT	Modéré	Modéré		
Phanéroptère commun – Phaneroptera falcata		Х	NT	Modéré	Faible		
<u>Légende :</u>							

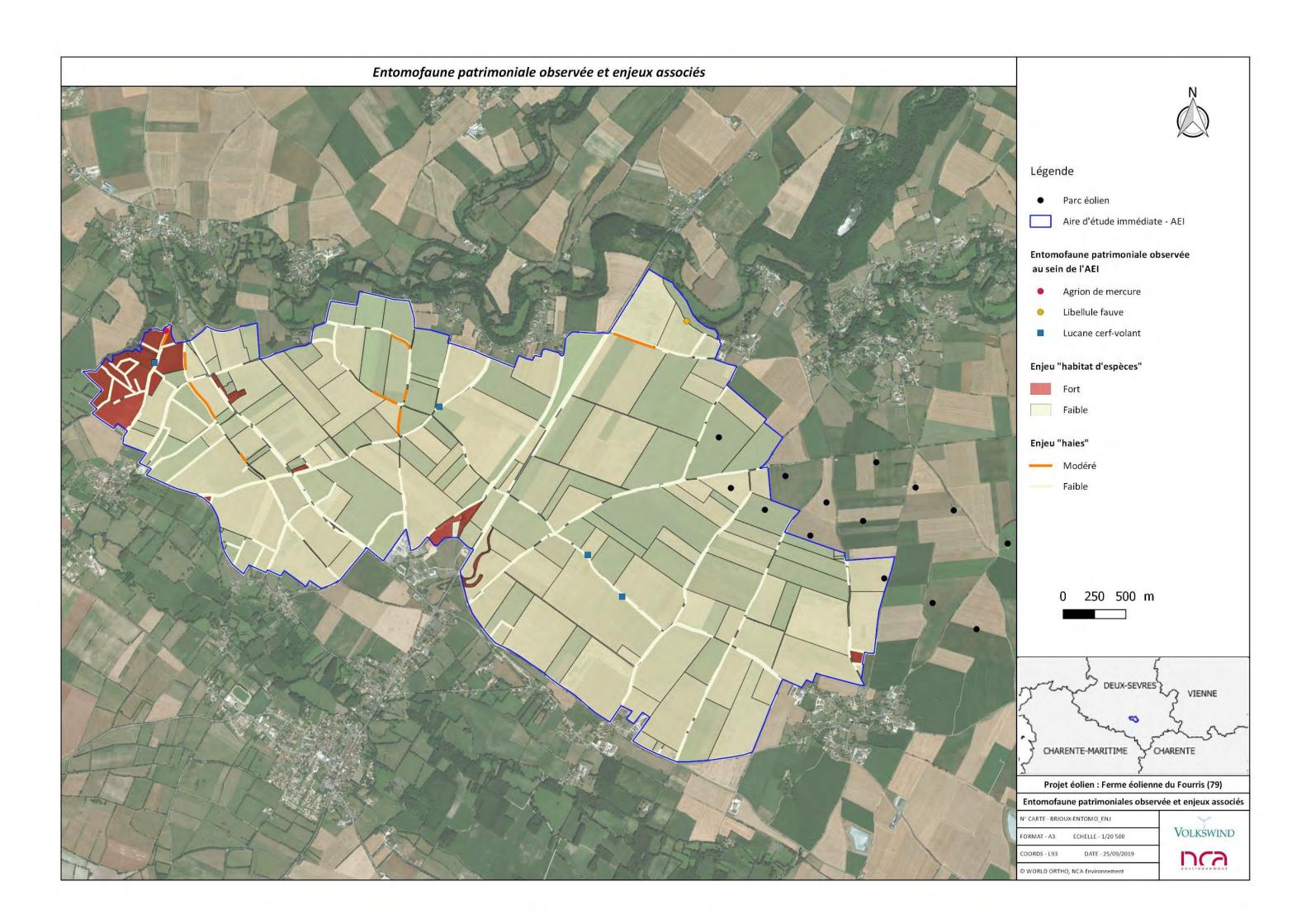
(*) Espèces présentes dans les données bibliographiques

PN= Protection nationale / **DH** = Espèces inscrites sur la liste de la Directive Habitats (Annexe 2 et/ou 4).

Espèce déterminante : Espèce déterminante ZNIEFF Poitou-Charentes

Liste rouge régionale : **NT** = quasi-menacée

En bleu : espèces issues des données bibliographiques





XI. MAMMIFÈRES TERRESTRES

XI. 1. Résultats des prospections

Sept 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 **Putois d'Europe**, listé « vulnérable » 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 seize 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, six sont considérées comme patrimoniales. On retrouve la Belette d'Europe, le Hérisson d'Europe le Lapin de Garenne (pouvant fréquenter l'ensemble de l'AEI), ainsi que la Martre des pins, la Genette commune et l'Ecureuil roux, qui eux en revanche, sont inféodés aux espaces boisés.

Tableau 92 : Synthèse des prospections mammifères terrestres – Espèces observées et espèces patrimoniales connues (données bibliographiques)

Espèces	Statut réglementaire	Statut LRR	Espèce déterminante	Source de la donnée	Fréquentation de l'AEI	
Blaireau européen – <i>Meles meles</i>	-	LC	-			
Chevreuil – Capreolus capreolus	-	LC	-			
Fouine – Martes foina	-	LC	-			
Hérisson d'Europe – <i>Erinaceus</i> <i>europaeus</i>	PN	LC	-			
Lièvre d'Europe – <i>Lepus</i> europaeus	-	LC	-	Contacté sur l'AEI		
Putois d'Europe – <i>Mustela</i> <i>putorius</i>	-	VU	-			
Renard roux – Vulpes vulpes	-	LC	-			
Taupe d'Europe – <i>Talpa</i> europaea	-	LC	-			
Belette d'Europe – <i>Mustela nivalis</i>	-	VU	-	SIGORE, N79	Possible	
Ecureuil roux – Sciurus vulgaris	PN	LC	-		Possible	
Genette commune – <i>Genetta</i> genetta	PN	LC	-	SIGORE, N79	Possible	
Lapin de Garenne – Oryctolagus cuniculus	-	NT	-	SIGORE, N79	Possible	
Martre des pins - Martes martes	DH5	LC	Х	N79	Possible	

<u>Légende :</u>

Espèce patrimoniale

PN = Protection nationale; DH5 = Annexe V de la Directive Habitats.

Statut LRR: LC = Préoccupation mineure; NT = Quasi menacé; VU = Vulnérable

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

XI. 2. Présentation des mammifères patrimoniaux présents sur l'aire d'étude immédiate

Deux espèces de mammifères patrimoniaux présentent un enjeu « espèce » fort : le Putois et la Belette d'Europe : tous deux sont vulnérables au niveau régional. L'écureuil roux et la Genette commune, protégée au niveau national sont quant à eux en « préoccupation mineure » en Poitou-Charentes, leur enjeu « espèce » est donc faible, tous comme celui de la Martre des pins. Enfin, le Lapin de Garenne est quasi menacé » en Poitou-Charentes, un enjeu « espèce » modéré lui est attribué.

Tableau 93: Espèces patrimoniales de mammifères fréquentant l'AEI et leur enjeu "espèce" associé.

Espèces	Statut réglementaire	Statut LRR	Espèce déterminante	Enjeu « espèce »
Putois d'Europe – Mustela putorius	-	VU	-	Fort
Hérisson d'Europe – Erinaceus europaeus	PN	LC		Faible
Belette d'Europe – Mustela nivalis	-	VU	-	Fort
Ecureuil roux – Sciurus vulgaris	PN	LC	-	Faible
Genette commune – Genetta genetta	PN	LC	-	Faible
Lapin de Garenne – Oryctolagus cuniculus	-	NT	-	Modéré
Martre des pins - Martes martes	DH5	LC	Х	Faible

Légende

PN = Protection nationale ; **DH5** = Annexe V de la Directive Habitat.

Statut LRR : LC : Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

XI. 2. a. Espèce contactée sur l'AEI

Putois d'Europe

Présent dans toute la région, le Putois d'Europe semble néanmoins plus fréquent dans les Deux-Sèvres et la Charente-Maritime. Il fréquente tous les habitats mais a une vraie préférence pour les milieux humides, le bocage et les boisements clairs. On peut également le trouver à proximité des habitats anthropiques (surtout dans les secteurs à hivers rigoureux). Il gîte dans diverses cavités comme des terriers de blaireau ou bien de renard. Plutôt solitaire et nocturne, le putois est discret. Il peut parcourir plusieurs kilomètres la nuit à la recherche de nourriture, et dort le jour. Autrefois très abondant dans la région, le piégeage intensif, la raréfaction des zones humides (mise en culture), arasement des talus, destruction des haies et raréfaction des proies (notamment le lapin) contribuent à sa régression. Classé nuisible en Deux-Sèvres (partiellement) il n'est pas protégé au niveau national. Sa population a tout de même diminué de plus de 30% en Poitou-Charentes ces 15 dernières années (IUCN, 2018). Le constat est le même à l'échelle nationale.



Figure 91: Putois d'Europe, © Peter G. Trimming, Flickr.



→ Un individu a été observé le 18 avril à l'ouest de l'AEI, en bordure de route.

Lapin de Garenne

Le Lapin de Garenne fréquente les milieux ouverts, comprenant des fourrés et couvertures herbacées. Ils ont la nécessité de trouver des sols meubles pour y creuser leurs terriers. Ils fréquentent volontiers des zones urbanisées tels que les abords de routes, les voies ferrées, les friches industrielles, les terrains de sport, etc. Bien que chassable, l'espèce est qualifiée d'espèce « quasi menacée » sur la liste rouge des mammifères de France et de région Poitou-Charentes. Les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont la disparition de ses habitats et la fragmentation des populations.

L'espèce est bien présente au sein de l'AEI. Une colonie s'est installée à proximité du site, dans une zone industrielle.

Hérisson d'Europe

Le Hérisson d'Europe est un petit mammifère omnivore, principalement nocturne. Présent sur l'ensemble du territoire Français, il est largement répandu en Poitou-Charentes. Il fréquente tous types de milieux lui permettant de fabriquer son nid (terrier, anfractuosité, tas de feuilles, troncs au sol, etc.). Ce petit mammifère n'est pas territorial et partage volontiers son territoire avec d'autres individus. Autre petite particularité, il hiberne en hiver. Il se réveille toutefois régulièrement et change même de gîte. Bien qu'aucun chiffre ne soit disponible sur l'évolution de ces populations, il est clair que l'espèce subie un dramatique déclin des hérissons des champs au profit des hérissons des villes. Cette régression est dû principalement au trafic routier, à l'empoisonnement (raticides et pesticides) et à la prédation des animaux domestiques.

L'espèce a été observée le 20 septembre 2019, à l'est de l'AEI, écrasé à proximité de la départementale 740.

XI. 2. b. Espèces patrimoniales connues (issus des données bibliographiques)

Belette d'Europe

La Belette d'Europe est une espèce qui trouve son territoire dans tous types de milieux. Elle est d'ailleurs présente dans toute la région, et y est considérée comme « très commune ». Cette espèce utilise au sein de son territoire, plusieurs terriers. La taille de son territoire varie en fonction de la disponibilité alimentaire (entre 1.5 et8h pour une femelle par exemple). Son régime alimentaire est d'ailleurs majoritairement composé de campagnols, et plus généralement de rongeurs. Plus active la nuit, on peut tout de même en voir de jours, surtout en été où les jeunes sortent explorer leur nouveau terrain de jeux. Sa population a été très impactée par l'augmentation des produits chimiques ainsi que par la prolifération des chats (principal prédateur de la Belette). L'influence de l'abondance des proies est également un facteur important dans les fluctuations de ces populations. Ces populations varient de façon pluriannuelle en suivant les fluctuations de Campagnols. Non protégée au niveau national, la Belette est chassable. Son statut de conservation est néanmoins défavorable : elle est définie comme « vulnérable » sur la liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes.

→ La Belette peut fréquenter l'ensemble de l'aire d'étude immédiate : les zones ouvertes (cultures) du centre et de l'est de l'AEI afin de chasser les campagnols. La partie ouest, plus humide et plus arborée lui fournira également abris, site de reproduction et autres proies (oiseaux, lézards, œufs, etc.).

Ecureuil roux

L'Ecureuil roux est un rongeur arboricole exclusivement forestier qui se nourrit essentiellement de graines et fruits. Il fréquente également les parcs publics et les jardins, ce qui lui vaut souvent d'être la proie des animaux domestiques. Sa population a tout de même trouvé un équilibre sur la totalité du territoire français et il est très commun en Poitou-Charentes. Espèce protégée, il est de préoccupation mineure sur la liste rouge des mammifères de la région.

L'Ecureuil roux peut fréquenter les boisements à l'est de l'AEI. Il y fait son nid et s'y nourrit. Il peut aussi s'aventurer dans les zones plus ouvertes à la recherche de nourriture.

Genette commune

La Genette commune est un mustélidé arboricole. Très discrète, elle est principalement nocturne. Avec un régime alimentaire varié (micromammifères, lagomorphes, poissons, gros insectes), la Genette commune a longtemps été la cible des chasseurs pour sa fourrure tachetée. Sa population évolue positivement depuis maintenant plusieurs années, mais sa répartition exacte et ses effectifs sont peu connus, dû à sa discrétion.

L'espèce peut également fréquenter les boisements à l'est de l'AEI. On peut aussi l'observer dans les zones plus ouvertes à la recherche de nourriture, ou lors de déplacements.

Martre des pins

La Martre des pins est un prédateur essentiellement nocturne, avec un pic d'activité au crépuscule et en fin de nuit. Cette espèce est inféodée aux milieux forestiers où elle fréquente les cavités, les vieux nids d'oiseaux ou d'écureuil, situés le plus souvent à la cime des arbres. La Martre des pins est déterminante en Charente, toutefois elle n'a pas de statut préoccupant au niveau régional (« préoccupation mineure »).

→ L'espèce peut également fréquenter les boisements à l'est de l'AEI. Elle s'y reproduit et y recherche de la nourriture. On peut aussi l'observer dans les zones plus ouvertes à la recherche de nourriture, ou lors de déplacements.



Figure 92: Habitats favorables aux mammifères sur l'AEI : Prairies et cultures : zones de chasse et déplacements, haies et zones arborées : chasse et site de reproduction











XI. 3. Synthèse des enjeux

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.

Tableau 94 : Patrimonialité des mammifères terrestres sur l'AEI.

Espèces	Statut réglementaire	LRN	Statut LRR	Espèce déterminante	Enjeu « habitat d'espèces »
Putois d'Europe – Mustela putorius	-	LC	VU	-	Modéré
Belette d'Europe – Mustela nivalis	-	LC	VU	-	Modéré
Ecureuil roux – Sciurus vulgaris	PN	LC	LC	-	Faible
Genette commune – <i>Genetta</i> genetta	PN	LC	LC	-	Faible
Hérisson d'Europe – <i>Erinaceus</i> europaeus	PN	LC	LC	-	Faible
Lapin de Garenne – Oryctolagus cuniculus	-	NT	NT	-	Modéré
Martre des pins - Martes martes	DH5	LC	LC	Х	Faible

Légende :

Espèce patrimoniale

Statut LRR : LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi menacé ; VU = Vulnérable

PN = Protection nationale ; **DH5** = Annexe V de la Directive Habitats.

En bleu : espèces issues des données bibliographiques

Au total sept espèces patrimoniales de mammifères terrestres fréquentent l'AEI: le Putois d'Europe, la Belette d'Europe, l'Ecureuil roux, la Genette commune, le Hérisson d'Europe, le Lapin de Garenne et la Martre des pins. Les zones ouvertes font office de territoire de chasse pour la plupart de ces espèces ainsi que de site de reproduction (terriers) pour le Lapin de Garenne. Les haies et milieux arborés sont aussi très prisés par la Belette d'Europe, le Hérisson d'Europe et le Putois d'Europe. L'Ecureuil roux, la Genette commune et la Martre des pins affectionnent quant à eux les espaces boisés.

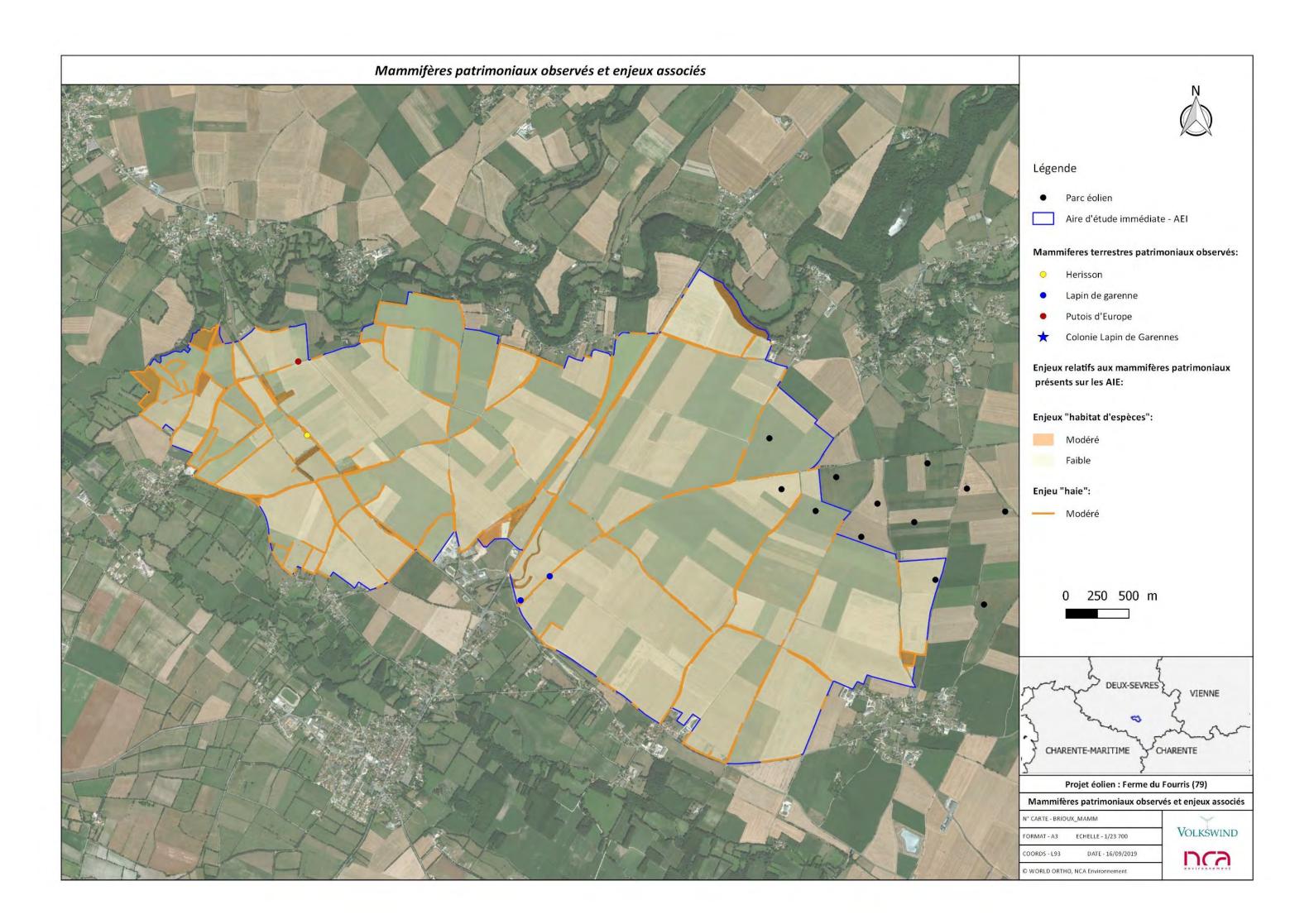
Parmi ces espèces :

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

On distingue ainsi les enjeux suivants :

<u>Enjeu faible</u>: habitat dégradé, pouvant être fréquenté ponctuellement, mais ne présentant plus le potentiel écologique recherché par les espèces patrimoniales. Les zones de cultures sont retenues pour cet enjeu;

<u>Enjeu moyen</u>: habitat accueillant ou pouvant accueillir une espèce patrimoniale, bien représenté localement, et étant un support de biodiversité important (gîte, zone refuge, ressource alimentaire...). Les boisements et haies bocagères sont classés dans cet enjeu.





XII. SYNTHÈSE GLOBALE DES ENJEUX

Groupe taxonomique	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Espèces et habitats d'espèces justifiant l'enjeu	Sensibilité à l'éolien	Préconisations																				
	Aucun habitat patrimonial n'a été recensé. 7 espèces patrimoniales contactées plus une à confirmer : Artemisia alba, Odontites jaubertianus, Rosa sempervirens, Rostraria cristata, Adonis annua, Carex distans, Fritillaria meleagris et Galium saxatile		Enjeu faible : Parcelles de cultures ne présentant pas d'intérêt d'un point de vue floristique.																						
Flore / Habitats	cf. Une espèce protégée au niveau national a été recensée au Centre-Sud de l'AEI (Odontite de Jaubert - Odontites jaubertianus). Une zone tampon de 200 m autour des stations a été définie avec un	Faible à fort	Enjeu modéré: Boisements et parcelles de prairies de par leur rôle de support de la biodiversité.	En phase chantier uniquement : risque de destruction d'habitats et de stations	Eviter toute implantation dans les zones à enjeu fort, notamment autour des stations d'Odontite de Jaubert. Eviter d'impacter les stations d'Odontite de																				
Tioney numbers	enjeu fort. Quelques parcelles comprenant des espèces patrimoniales ont également un enjeu fort. Les boisements et prairies cotent un enjeu modéré. Quelques haies ont un enjeu fort du fait de la présence du Rosier toujours vert (Rosa sempervirens), espèce déterminante ZNIEFF en Poitou-Charentes. 4 espèces invasives ont été recensées : Ambrosia artemiifolia, Bromus catharticus, Robinia		Enjeu fort: Parcelles avec une ou plusieurs espèces patrimoniales. Enjeu concentré autour des stations d'Odontite de Jaubert (protégée au niveau national), avec une zone tampon de 200 m. Quatre parcelles ont également cet enjeu du fait de la présence d'espèces déterminante ZNIEFF et/ou ayant un statut de conservation régional défavorable (liste rouge régionale).	destruction d'habitats et de stations d'espèces patrimoniales.	d'espèces patrimoniales.													d'espèces patrimoniales.	d'espèces patrimoniales.	d'espèces patrimoniales.		d'espèces patrimoniales.	d'espèces patrimoniales.	d'espèces patrimoniales.	Jaubert pendant la phase travaux (chemins où l'espèce est présente à éviter). Prendre en compte les stations d'espèces invasives pour éviter leur expansion.
	pseudoacacia, Sporobolus indicus. 5 espèces patrimoniales ont été observées pendant la période d'inventaires hivernaux. Elles		Enjeu très faible : Stationnement de groupes d'individus / Pluvier doré et Vanneau huppé.	En phase chantier et exploitation : effet repoussoir sur les rassemblements de Vanneaux et Pluviers ; risque de collision pour les rapaces et autres espèces pratiquant le haut vol (alimentation, transit).																					
Avifaune hivernante	représentent un enjeu « espèce » très faible à fort. L'AEI présente une forte capacité d'accueil pour les espèces de plaines, notamment le Pluvier doré et le Vanneau huppé, qui se regroupent par dizaines à	tent un enjeu « espèce » très faible à fort. esente une forte capacité d'accueil pour les de plaines, notamment le Pluvier doré et le huppé, qui se regroupent par dizaines à s d'individus dans les jeunes cultures et es supplémentaires, issues des données phiques, fréquentant l'AEI en période age et sont considérées comme	Enjeu modéré: Stationnement de groupe d'individus / Milan royal, Grande Aigrette, Œdicnème criard, Pluvier guignard, Cigogne blanche, Alouette Iulu. Haie / Elanion blanc. Zone d'alimentation (prairies, cultures) / Cigogne noire.		Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies et lisières boisées. Pas de préconisation pour les grands espaces ouverts de cultures.																				
			Fort : Milan royal / Haies et prairies.																						
Avifaune migratrice	7 espèces patrimoniales observées représentent un enjeu « espèce » très faible à modéré sur la période de migration (5 observées au passage postnuptial, et 6 lors du transit prénuptial). L'AEI représente un site	Très faible à modéré	Enjeu très faible : Stationnement de groupes d'individus / Pluvier doré et Vanneau huppé. Enjeu faible : Milieux ouverts pour l'alimentation / Œdicnème criard (isolé), Busard Saint-Martin, Faucon	En phase chantier et exploitation : effet repoussoir sur les rassemblements de Vanneaux / Pluviers ; risque de collision pour les rapaces et autres espèces	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies et lisières boisées Pas de préconisation pour les grands espaces ouverts de culture.																				



Groupe taxonomique	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Espèces et habitats d'espèces justifiant l'enjeu	Sensibilité à l'éolien	Préconisations
	de halte pour l'alimentation de ces espèces, en général pour des individus isolés (rapaces) voire des groupes d'individus (Pluvier doré, Vanneau huppé).		émerillon, Aigle botté, Bondrée apivore, Busard des roseaux, etc.	pratiquant le haut vol (alimentation, transit).	Privilégier un alignement des éoliennes parallèle aux axes de déplacements principaux identifiés au cours du suivi de la migration, aussi bien en automne qu'au
	34 espèces supplémentaires, issues des données bibliographiques et fréquentant l'AEI en période de migration, sont considérées comme patrimoniales.		Enjeu modéré : Halte migratoire (alimentation) de groupes d'individus / Pluvier doré.		printemps.
			Enjeu très faible : Zone d'alimentation / Goélands, Hirondelles, Hérons, Moineaux.		
	61 espèces patrimoniales fréquentent l'AEI en période de nidification (34 observées et 27 issues des données bibliographiques). Elles représentent un enjeu « espèce » très faible à très fort.		Enjeu faible: Zones d'alimentation (cultures) / Circaète- Jean-le-Blanc, Courlis cendré, Cigogne blanche, etc. Zone de nidification / Caille des blés, Alouette des champs, Bruant proyer	En phase chantier (dérangement /	Garantir une distance minimale de 100 m autour des boisements et haies représentant un enjeu fonctionnel fort à très fort.
Avifaune nicheuse	L'AEI présente un fort potentiel d'accueil pour la nidification des espèces de milieux ouverts (Œdicnème criard, Busards). La proximité de la vallée de la Boutonne et la multitude de haies sur l'AEI, offrent une capacité d'accueil pour une grande	Très faible à très fort	Enjeu modéré: Milieux ouverts / Œdicnème criard, Busard cendré, Gorgebleue à miroir. Haies pour l'accueil d'espèces forestières	destruction d'habitats d'espèces) et exploitation : perte d'habitats / risque de collision pour les rapaces et autres espèces pratiquant le haut vol (parade, alimentation, transit).	Garantir une distance minimale de 50 m autour des haies représentant un enjeu fonctionnel modéré.
	variété d'oiseaux adeptes des entités bocagères (Piegrièche écorcheur, Petit-ducs scops, Locustelle tachetée, <i>etc.</i>).		Enjeux fort: Haies et boisements / Milan noir, Faucon hobereau, Gobemouche gris, Mésange huppée, Chevêche d'Athéna, Elanion blanc.		Déconnecter les éoliennes des enjeux au sol (bas de pale > 2 fois la hauteur de canopée).
			Enjeu très fort: Milieux forestiers associés à des haies arbustives / Pie-grièche écorcheur, Petit duc scops. Friches et parcelles humides / Locustelle tachetée.		
Chiroptères	20 espèces ont été contactées sur l'ensemble des trois saisons, toutes connues dans le département. Le contexte de cultures délimitées par quelques haies favorise le transit pour les espèces anthropophiles gîtant peut-être à proximité et souhaitant chasser dans l'AEI. Les cultures ne présentent donc pas d'enjeux pour les	Modéré à fort	Enjeu modéré: au niveau des friches, fourrées et prairies jouant un rôle dans le transit et la ressource alimentaire pour les chiroptères. Les espèces ayant un enjeu fonctionnel modérée sont : le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, le Murin de Natterer, le	A l'ouest de l'AEI: risque de destruction d'habitat d'espèces (réseau de haies), risque de perte d'habitats de chasse (dû au réseau hydrique) et de mortalité en phase d'exploitation (forte activité de la Pipistrelle commune - qui est une espèce de haut vol - au point 10).	Garantir une distance minimale de 100 m des boisements, friches/fourrés et haies multi- strates à fort enjeu, d'autant plus si celles-ci sont connectées à des gîtes potentiels.
	Les cultures ne présentent donc pas d'enjeux pour les chiroptères. En revanche, l'ouest de l'AEI est caractérisé par une forte activité et est propice à pour la chasse et potentiellement le gîte pour certaines espèces.		Murin à moustaches, le Grand Murin, la Barbastelle d'Europe, l'Oreillard gris et la Sérotine commune.	A l'est de l'AEI: risque de perte de connectivité due à la potentielle destruction des haies en phase de chantier.	Eviter toute implantation sur l'extrémité ouest de l'AEI qui semble être la zone où l'activité est la plus importante.



Groupe taxonomique	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Espèces et habitats d'espèces justifiant l'enjeu	Sensibilité à l'éolien	Préconisations
	Au total, on dénombre la présence de 7 espèces inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitat-Faune-Flore (le Petit Rhinolophe, le Grand Rhinolophe, la Barbastelle d'Europe, le Minioptère de Schreibers, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin et le Murin de Bechstein).		Enjeu fort: au niveau du boisement au nord de l'AEI et sur l'ensemble des haies multistrates présentant un rôle de corridors écologiques pour l'ensemble des espèces. Ces haies à fort enjeu sont principalement situées à l'ouest de l'AEI, et aux abords des gîtes potentiels. L'activité semble plus importante lors de la phase estivale que qu'au cours deux autres périodes dans sa globalité. Les espèces pour lesquelles un enjeu fonctionnel fort à très fort a été attribué sont: la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, le Grand Murin et le Murin de Daubenton	Les autres espèces de haut vol, comme la Noctule commune ou la Noctule de Leisler, peuvent être impactées également.	De manière plus générale, éviter la destruction des haies lors de la phase de chantier.
Herpétofaune	Au total, 6 espèces patrimoniales d'amphibiens (Crapaud épineux, Triton palmé, Salamandre tachetée, Rainette méridionale, Grenouille agile, et Rainette verte) et 5 espèces patrimoniales de reptiles (Couleuvre helvétique, Couleuvre verte et jaune, Lézard des murailles, Couleuvre d'Esculape et Lézard à deux raies) fréquentent l'AEI. Les fossés en eaux et prairies humides à l'ouest de l'AEI sont très attractifs pour les amphibiens. Les fourrés, boisements et lisières forestières sont quant à eux favorables aux reptiles.		Enjeu faible: Zones ouvertes: territoire de chasse des reptiles et zones de déplacements des amphibiens. Enjeu modéré: Prairies humides bordées de haies et de fossés en eaux à l'ouest de l'AEI: Zone de reproduction et d'alimentation des amphibiens. Fourrés, boisements et lisières de boisements: Zone de reproduction et thermorégulation des reptiles.	Uniquement en phase chantier : risque de destruction / altération d'habitats	Eviter toute implantation au sein des boisements. Préserver les prairies humides et les fossés en eaux : zone de reproduction privilégiée des amphibiens. Eviter les conflits avec les haies lors de la création des chemins d'accès au chantier.
Entomofaune	Au total, 13 espèces d'insectes patrimoniales fréquentent l'AEI (avérées ou potentielles) : 4 Lépidoptères, 5 Odonates, 2 Coléoptères saproxylophages et 2 Orthoptères.	Faible à fort	Enjeu faible: Zone d'alimentation pour les insectes: prairies, friches, bords de chemin et de cultures. Enjeu modéré: Zone de reproduction des insectes: prairies humides, friches (Lépidoptères) / Prairies humides, fossés en eau (Odonates, Orthoptères) / Arbres à cavités (insectes saproxylophages) Enjeu fort: Zone de reproduction de l'Agrion de mercure: Fossé en eau	Uniquement en phase chantier : risque de destruction / altération d'habitats.	Eviter toute implantation au sein des boisements et des prairies humides. Eviter les conflits avec les haies lors de la création des chemins d'accès au chantier. Eviter les conflits avec les fossés en bordure des chemins.



Groupe taxonomique	Enjeu	Valeur de l'enjeu	Espèces et habitats d'espèces justifiant l'enjeu	Sensibilité à l'éolien	Préconisations
Mammifères terrestres	L'AEI présente des habitats boisés et ouverts (cultures). Trois espèces protégées et 1 inscrite à la Directive Habitats (annexe V), plus ou moins communes, fréquentent le site. Trois autres espèces ont un statut de conservation défavorable (de « quasi-menacée » à « vulnérable »). Il y a donc sept espèces patrimoniales présentes de façon avérée ou potentielle sur l'AEI.	Faible à modéré	Enjeu faible : Zone de reproduction du Lapin de Garenne / Zone d'alimentation pour l'ensemble des mammifères patrimoniaux	Uniquement en phase chantier : risque de destruction / altération d'habitats.	Eviter toute implantation au sein des boisements. Eviter les conflits avec les haies lors de la création des chemins d'accès au chantier.
			Enjeu modéré : Putois / Belette : boisement, bocages à l'est.		