

Carte 35 : activité du Murin de Bechstein sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

#### Conclusion sur le Murin de Bechstein :

Espèce très occasionnelle sur le site, détectée surtout en fin de nuit. Gîte connu le plus proche à environ 4 km à l'ouest du projet.

#### 2- Espèces d'intérêt patrimonial moyen à fort

Cette catégorie patrimoniale comprend 10 espèces de chiroptère. Il s'agit de chauves-souris classées déterminantes pour les Znieff en Poitou-Charentes (Jourde & Terrisse, 2001), mais ne relevant pas de l'annexe 2 de la Directive européenne.

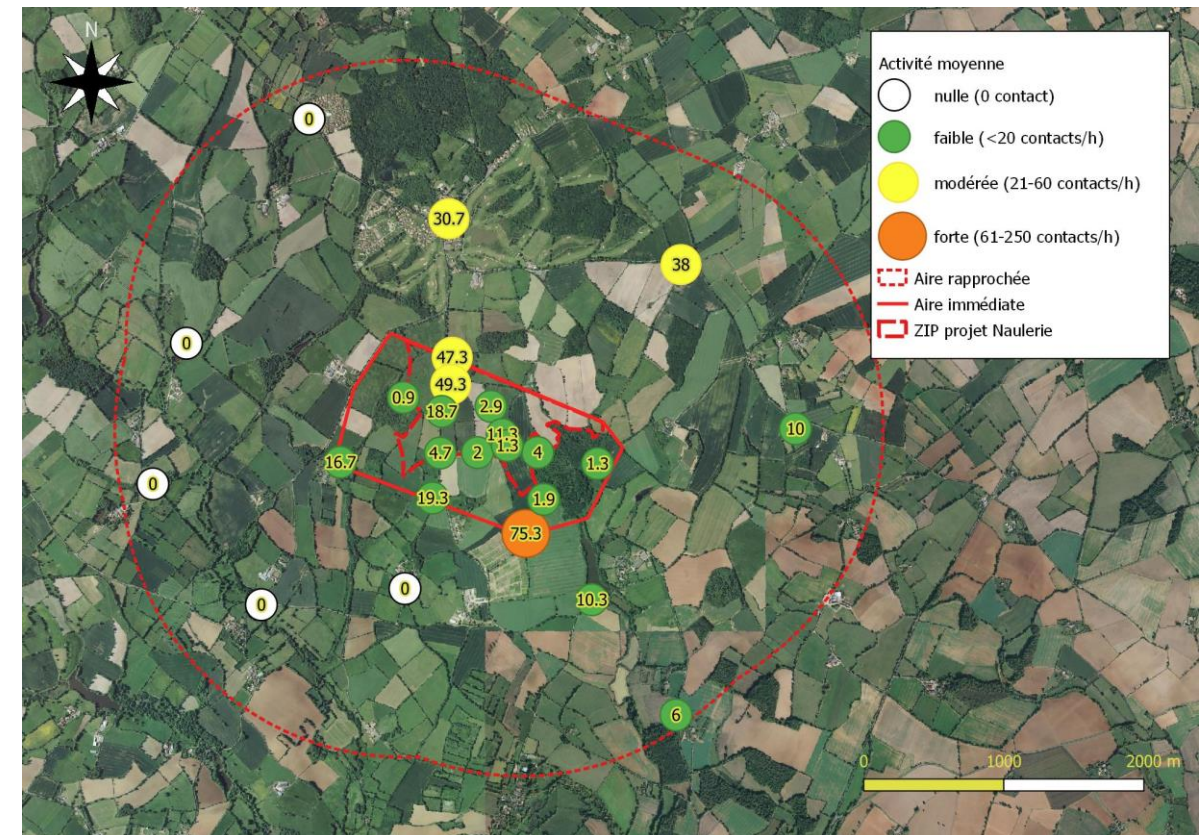
#### ➤ La Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) :

C'est la deuxième espèce, en termes de fréquence et d'activité, recensée sur le site. Elle est commune dans toute la région Poitou-Charentes, mais bénéficie néanmoins d'une inscription sur la liste des espèces déterminantes pour les Znieff (Jourde & Terrisse, 2001). Du point de vue de son écologie, la Pipistrelle de Kuhl est une espèce qui apprécie le voisinage de l'homme (*anthropophile*), comme la Pipistrelle commune, avec laquelle elle partage parfois les mêmes gîtes. Elle est capable d'exploiter les zones de cultures intensives (maïs, colza...), et s'observe fréquemment en chasse sous les lampadaires en milieux urbains.



Photo 49 : Pipistrelle de Kuhl en sortie de gîte (commune de Sillars, 86)

Sur le site, la Pipistrelle de Kuhl a été notée sur la quasi-totalité des points d'écoutes, avec une activité plus significative le long des haies qui mène au bois de la Vergne, au sud-est du site, et le long des structures bocagères les plus proches du bourg des Forges (carte 36). La répartition saisonnière des contacts montre une activité plus forte en fin de printemps et début d'été, mais relativement constante sur le reste du cycle annuel (fig. 28). En revanche, l'analyse de l'activité nyctémérale montre une répartition bimodale, avec un premier pic en début de nuit et un second pic plus marqué à l'approche de l'aube (fig. 29). Ce type de distribution tend à indiquer la présence d'une population locale chassant régulièrement sur l'aire d'étude, avec des gîtes probablement répartis dans les zones urbanisées plus ou moins proches de l'aire d'étude.



Carte 36 : activité de la Pipistrelle de Kuhl sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

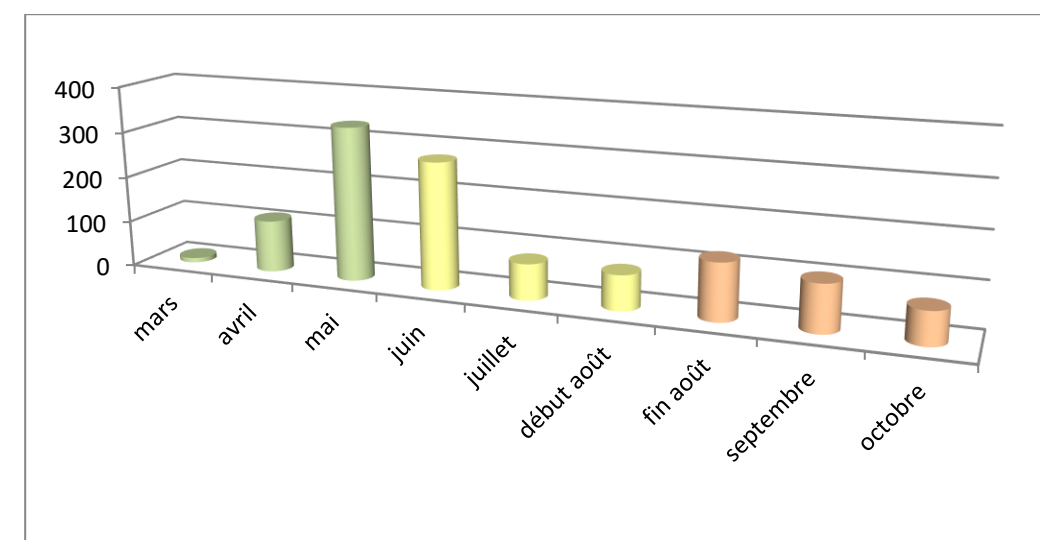


Figure 28 : répartition saisonnière de l'activité de la Pipistrelle de Kuhl (aire immédiate)

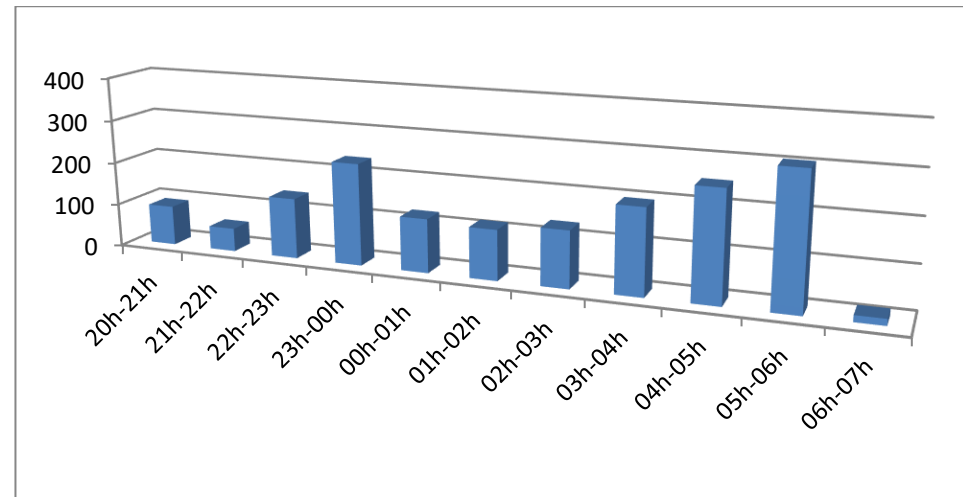


Figure 29 : répartition horaire des contacts de Pipistrelle de Kuhl (mât de la Naulerie)

### Conclusion sur la Pipistrelle de Kuhl :

C'est la seconde espèce en termes d'activité globale, aussi bien sur l'aire immédiate qu'au niveau du suivi continu du mât de la Naulerie. Elle exploite l'ensemble de l'aire d'étude, avec des zones de chasse préférentielles sur les secteurs bocagers bien conservés et/ou proches des zones urbanisées. Des gîtes d'été et de transit sont connus dans un rayon d'environ 5 km autour du site (commune de Vasles, de Coutières et de Vausseroux). Cette espèce anthropophile peut en effet trouver des possibilités de gîtes dans les zones urbanisées environnantes.

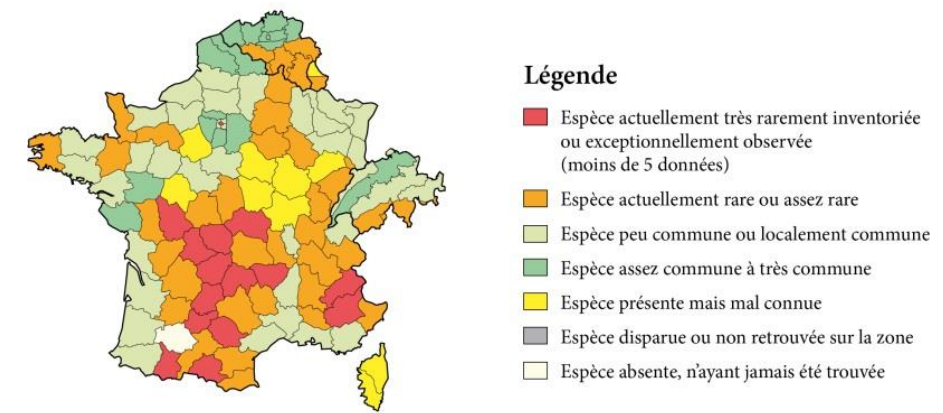
Photo 50 : Pipistrelle de Kuhl prise dans un Rosier de jardin (photo hors site)



### ➤ La Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius (*Pipistrellus gr. kuhlii/nathusii*)

Les signaux rapportés à ce groupe d'espèces ne peuvent être strictement discriminés, compte tenu du recouvrement entre les spectrogrammes des Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius lorsque la première émet des signaux de transit. La Pipistrelle de Nathusius n'a pas été formellement identifiée sur le site en l'absence d'éléments déterminants (cris sociaux), mais sa présence reste possible, une partie des signaux rapportés au groupe Kuhl/Nathusius pouvant correspondre à cette espèce.

Il s'agit d'une chauve-souris assez mal connue et considérée comme rare en Poitou-Charentes. Elle a surtout été observée en Charente-Maritime, en particulier dans la partie littorale et sub-littorale du département (marais de Rochefort, Brouage...), mais semble plus rare vers l'intérieur des terres. Elle est principalement notée au passage, lors des migrations printanières et/ou automnales. Sa répartition régionale et son statut biologique en période de reproduction restent peu connus. Elle est surtout considérée comme une espèce migratrice. Ses populations reproductrices seraient localisées au nord-est de l'Allemagne, en Lettonie et en Lituanie, mais peut-être aussi dans la partie nord de l'Europe. Cette espèce est connue pour réaliser des migrations au long cours, avec des distances pouvant dépasser les 1000 km.



Carte 37 : répartition de la Pipistrelle de Nathusius en France (d'après Arthur & Lemaire, 2015)

Sur le site, 8 séquences ultrasonores, réparties principalement au droit des principales zones boisées, ont été rapportées au groupe Kuhl/Nathusius, dont 6 enregistrées en avril et 2 en octobre. Il s'agit donc d'une espèce occasionnelle, à très faible niveau d'activité, et à comportement vraisemblablement migratoire compte tenu de son caractère saisonnier sur le site.



Carte 38 : activité de la Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

### Conclusion sur la Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius :

Espèce de statut mal connu, à caractère très occasionnel sur le site, avec l'essentiel des contacts en périodes de transit printanier et automnal. Pas de gîte connu à proximité du projet mais il existe des mentions de Pipistrelle de Nathusius dans des rapports d'études de projets éoliens voisins, sur les communes de Pamproux (Saméole, 2018) et de Fomperron (Abies, 2015).

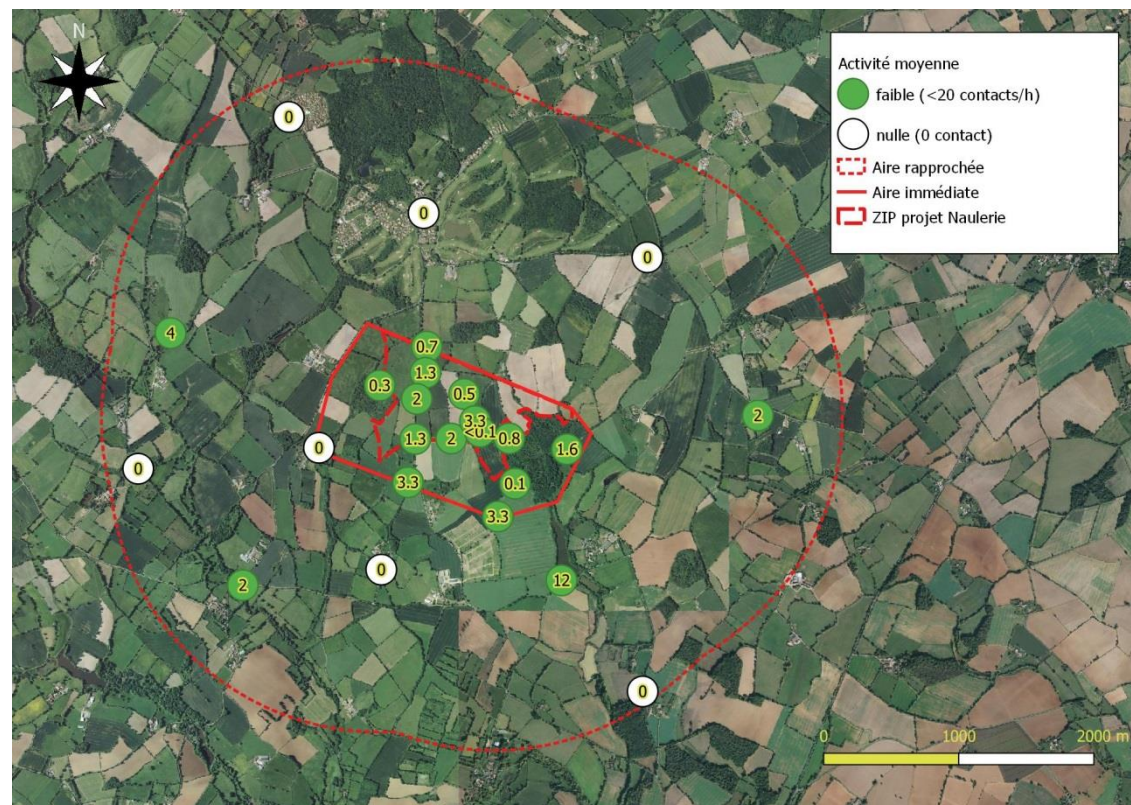
➤ **Le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) :**

Le Murin de Daubenton est une chauve-souris assez strictement inféodée aux milieux aquatiques, qui a vraisemblablement bénéficié par le passé de l'eutrophisation des rivières, les pullulations de petits diptères (chironomes) lui étant particulièrement favorables. Actuellement, les limitations des populations pourraient être liées à la disponibilité en gîtes, notamment au niveau des ponts et des ouvrages d'art, qui présentent des anfractuosités favorables assez profondes. À l'échelle régionale, le Murin de Daubenton a récemment été reclassé en catégorie « EN » (en danger) sur la liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes (PCN, 2018) du fait d'une diminution très importante du nombre de colonies de parturition (>50%).



Photo 51 : colonie de Murin de Daubenton sous un pont des Deux-Sèvres (photo hors site)

Sur le site, le Murin de Daubenton arrive au 4<sup>ème</sup> rang en termes d'activité au sein de l'aire immédiate, au 5<sup>ème</sup> rang sur l'aire rapprochée et au 11<sup>ème</sup> rang au niveau du mât de la Naulerie, plus éloigné des habitats aquatiques et palustres. Il a été noté sur la majeure partie du site, mais le plus souvent avec des niveaux d'activités faibles ou très faibles, correspondant à des individus captés au passage, ou en chasse peu active le long des haies ou des lisières (carte 39). Le point d'écoute ayant recueilli la plus forte activité est l'étang du Marconnay (LF23), au sud-est de l'aire rapprochée, qui correspond à l'habitat de chasse de prédilection du Murin de Daubenton (plans d'eau).



Carte 39 : activité du Murin de Daubenton sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

En termes de distribution saisonnière, le Murin de Daubenton est présent toute l'année avec une fréquence modérée mais relativement constante (fig. 30). Il apparaît assez tardivement sur le site (très peu de contacts en mars), le maximum d'activité étant noté en avril, au moment des transits printaniers.

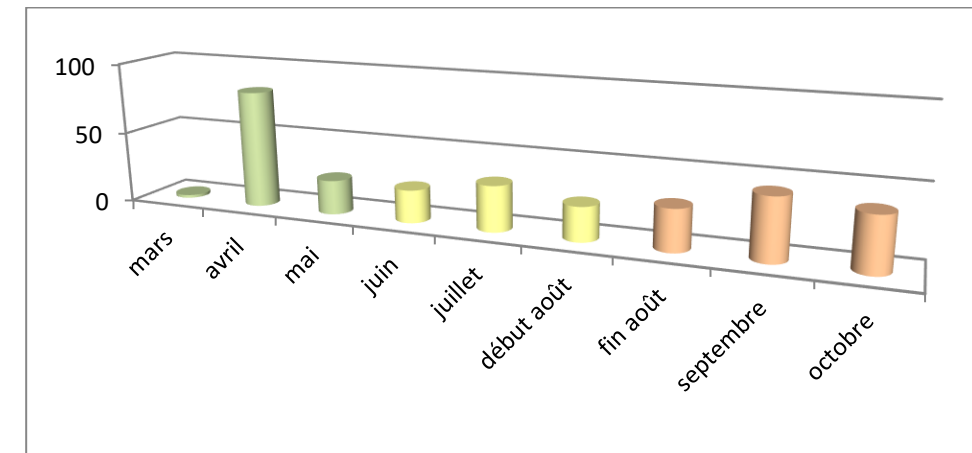


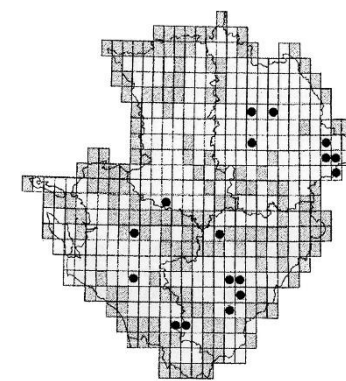
Figure 30 : répartition saisonnière de l'activité du Murin de Daubenton (aire immédiate)

**Conclusion sur le Murin de Daubenton :**

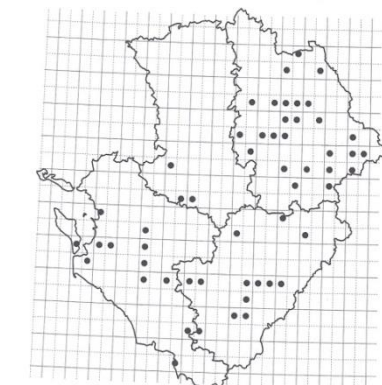
Espèce régulière sur le site bien que peu abondante, exploitant l'ensemble du périmètre de façon plutôt diffuse. Une quinzaine de gîtes connus dans un rayon de 5 à 15 km autour du projet (communes de Vasles, Coutières, Chantecorps, Vausseroux, Jazeneuil, Lavasseaux, Méigoute, St-Germier, La Chapelle-Montreuil, St-Marin-du-Fouilloux).

➤ **La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) :**

Autrefois considérée en Poitou-Charentes comme une espèce rare, par rapport à la Noctule commune, la Noctule de Leisler est aujourd'hui mieux connue grâce à l'emploi des détecteurs d'ultrasons (cf. cartes 41 et 42). En l'état actuel des connaissances, elle est considérée comme une espèce « assez rare » en Poitou-Charentes (Prévost & Gailledrat, 2011). Comme la Noctule commune, cette chauve-souris utilise les vieux arbres isolés comme gîte principal ou secondaire, ainsi que des bâtiments anciens ou récents. Elle aurait cependant une préférence pour les vieux arbres dépérissants (cavités dues au pourrissement), tandis que la Noctule commune occupe surtout d'anciens trous de pics.



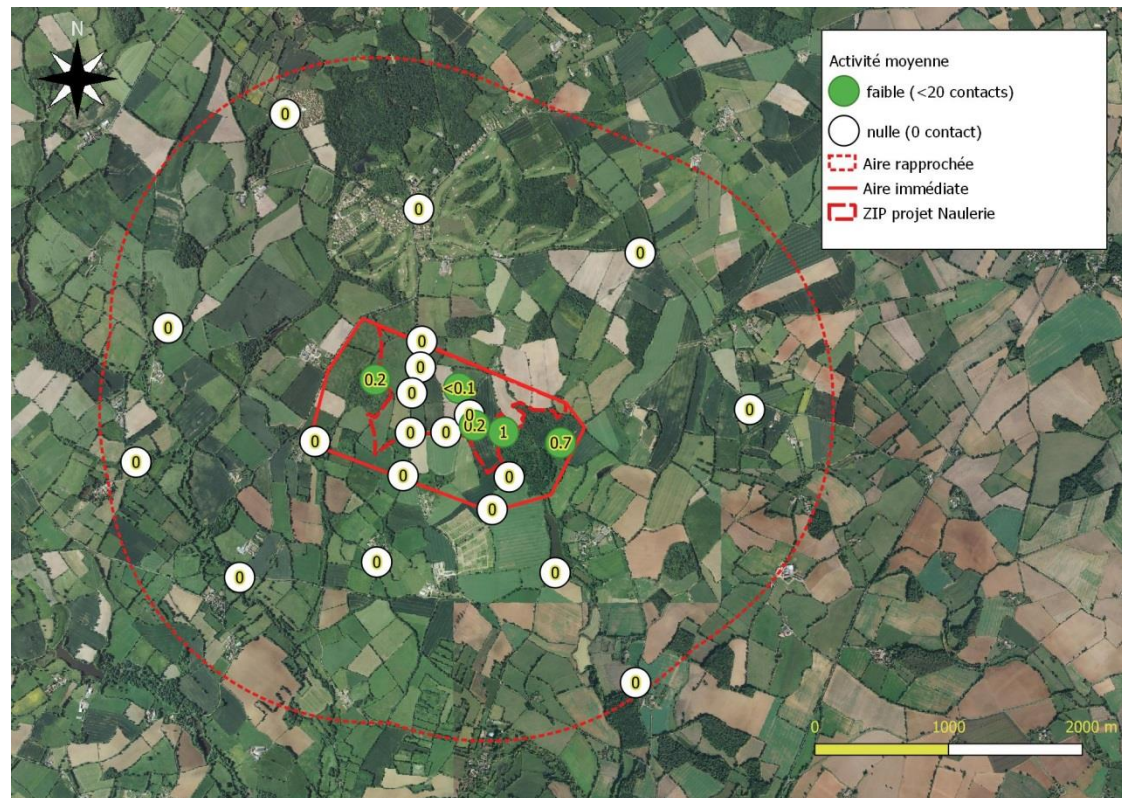
Carte 40 : répartition historique de la Noctule de Leisler en Poitou-Charentes (d'après PCN, 2000)



Carte 41 : répartition actualisée de la Noctule de Leisler en Poitou-Charentes (d'après Prévost et Gailledrat, 2011)

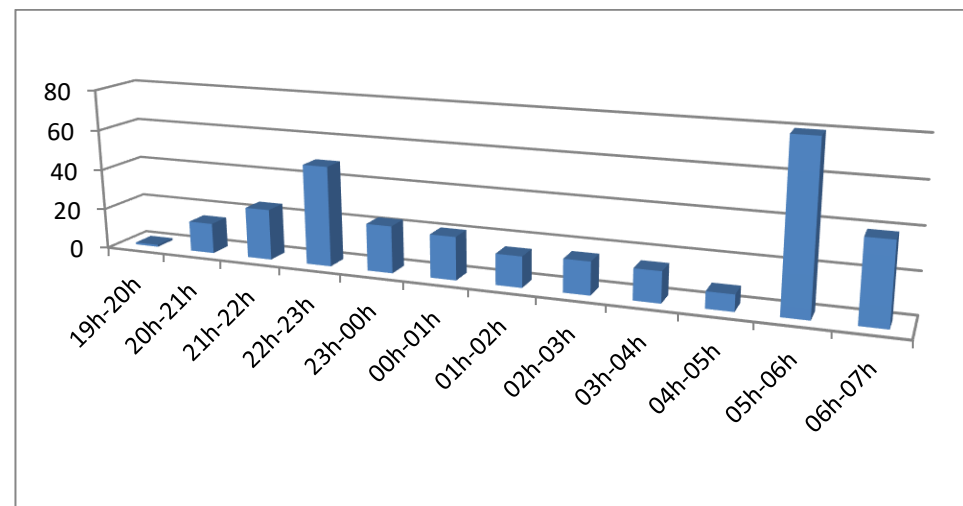
Sur le site, 149 contacts de Noctule de Leisler ont été totalisés sur l'aire immédiate, presque tous recueillis en période de transit printanier (134 contacts en avril). La majeure partie de ces contacts a été captée au

droit de zones boisées (bois de la Vergne et bois du Gain). 307 contacts supplémentaires ont également été notés au niveau du mât de la Naulerie, avec une distribution saisonnière plus étalée sur les périodes estivales et automnales.



**Carte 42 : activité de la Noctule de Leisler sur la zone d'étude (moyenne annuelle)**

Comme pour le Murin de Bechstein, la répartition horaire des contacts montre un pic d'activité en fin de nuit (**fig. 31**), qui peut correspondre à une phase de départ vers des gîtes diurnes plus ou moins proches. Il est donc possible que cette espèce utilise occasionnellement les principaux boisements limitrophes (bois de la Vergne) comme gîtes de transit au moment des migrations printanières ou automnales.

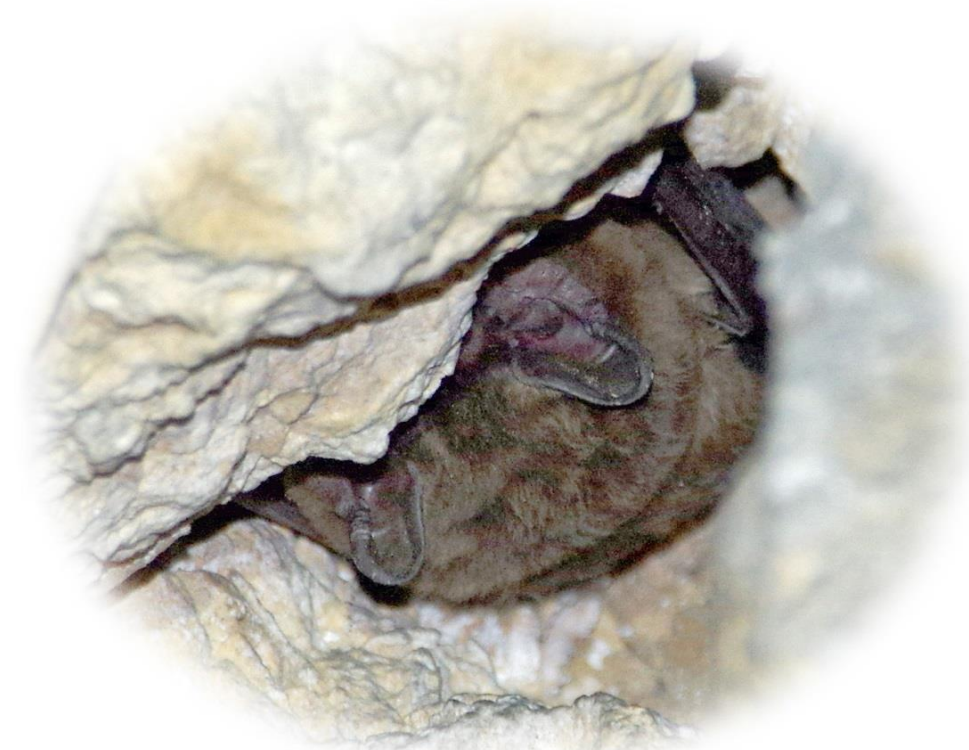


**Figure 31 : répartition horaire des contacts de Noctule de Leisler (mât de la Naulerie)**

#### Conclusion sur la Noctule de Leisler :

Espèce à comportement potentiellement migratoire, répartie principalement autour des principaux habitats

forestiers du site. Une indication de présence estivale à environ 4 km du projet (DSNE, 2020) et plusieurs mentions de cette espèce dans des études liées à des projets éoliens à l'échelle de la micro-région : projet de parc éolien de la Plaine des Moulins sur les communes de Lavausseau et de Jazeneuil dans la Vienne (Valorem, 2016), parc éolien Le Champvoisin sur la commune de Fomperron (Abies, 2015), projet éolien sur la commune de Pamproux (Ouest Am', 2018), projet de parc éolien de La Plaine des Moulins Energies, communes de Benassay, Lavausseau et Jazeneuil en Vienne (Encis Environnement, 2016).



**Photo 52 : Noctule de Leisler en transit dans une cavité charentaise (photo hors site)**

#### ➤ La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) :

Cette espèce est assez souvent détectée en Poitou-Charentes, mais sa répartition hivernale et ses effectifs restent peu connus. De mœurs arboricoles, la Noctule commune s'établit préférentiellement dans des feuillus disposants de cavités profondes, bien protégées du froid, avec une certaine préférence pour les anciens trous de pics. Longtemps considérée comme une espèce strictement forestière, la Noctule commune semble aussi s'accommoder des arbres en milieu urbain (alignements de platanes, vieux arbres dans les parcs urbains...). Elle s'établit parfois dans les fissures ou les corniches des grands bâtiments, même modernes (tours en béton), où elle est susceptible de passer l'hiver.

Sur le site, la Noctule commune a fait l'objet de 44 contacts sur l'aire immédiate, et de 81 contacts sur l'aire rapprochée, presque tous recueillis en septembre au niveau de l'église des Forges (point d'écoute LF17). 390 contacts supplémentaires ont également été notés au niveau du mât de la Naulerie, avec une répartition saisonnière plus marquée en périodes de transit printanier et automnal.



Carte 43 : activité de la Noctule commune sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

La forte activité enregistrée en septembre au niveau de l'église des Forges pouvait laisser envisager la présence d'un gîte de transit au niveau de ce bâtiment ou de ses proches abords. En effet, il existe également un vieux chêne pédonculé de belle taille planté juste derrière la place de l'église, ainsi que deux autres chênes à cavités le long des limites adjacentes du parcours de golf, arbres qui pourraient servir de gîte occasionnel à cette espèce. Pour vérifier cette hypothèse, un bref passage complémentaire a été effectué en octobre sur ce point d'écoute mais aucun autre contact de Noctule commune n'a pu y être enregistré.



Photo 53 : église des Forges



Photo 54 : chêne remarquable proche de l'église

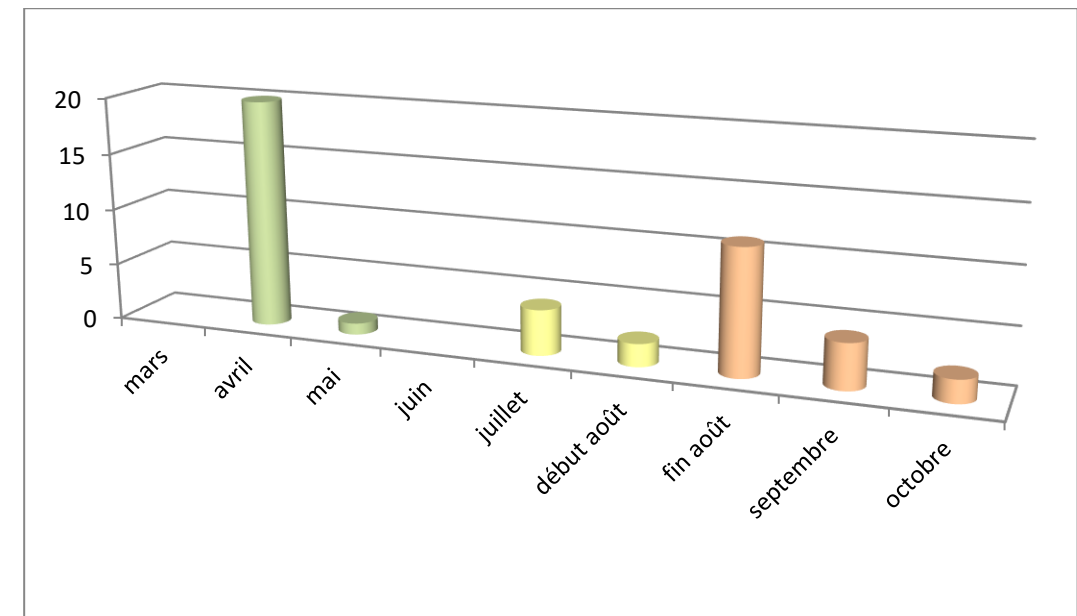


Figure 32 : répartition saisonnière de l'activité de la Noctule commune (aire immédiate)

Comme pour la Noctule de Leisler, l'analyse de la répartition horaire des contacts montre un pic d'activité en fin de nuit, pouvant indiquer la présence de gîtes temporaires (transit) plus ou moins proches. Les niveaux d'activité restent, en revanche, relativement faibles pendant la majeure partie de la nuit (23h-05h), ce qui tend à indiquer l'attrait plutôt faible de l'aire d'étude en tant que territoire de chasse (fig. 33)

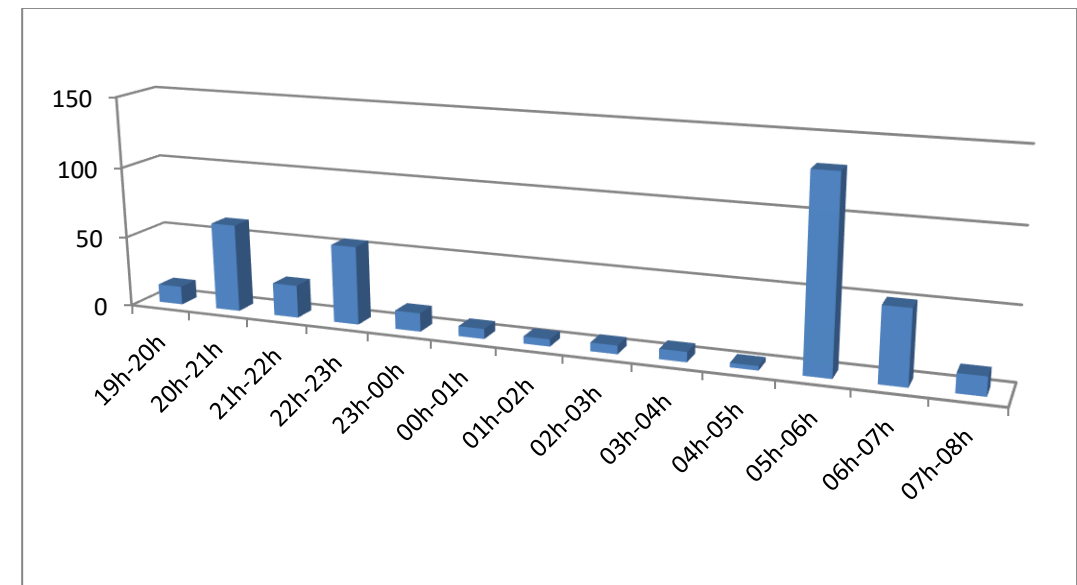


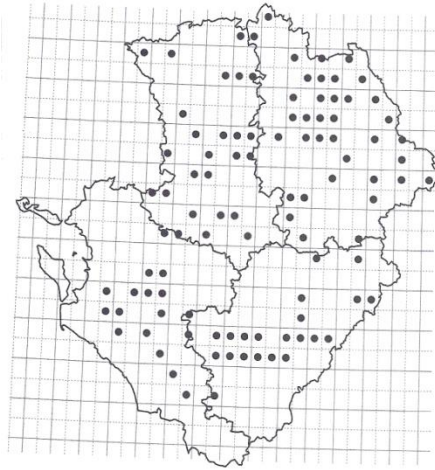
Figure 33 : répartition horaire des contacts de Noctule commune (mât de la Naulerie)

#### Conclusion sur la Noctule commune :

Espèce à comportement migratoire sur les aires d'études immédiates et rapprochées, principalement détectée en période de transit (printemps et automne). Gîte connu le plus proche (transit) à environ 12 km au sud du projet (commune de Rouillé, à la limite des départements de la Vienne et des Deux-Sèvres), mais aucune mention par DSNE (2020) dans un rayon de 15 km autour du projet. L'analyse horaire des contacts suggère la présence de gîtes de transit occasionnel plus ou moins proches du site (bourg des Forges, bois ou arbres isolés environnants ?).

➤ **Le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*) :**

Le Murin de Natterer est une espèce relativement bien répartie en Poitou-Charentes, mais dont les effectifs et la distribution en période de reproduction restent assez mal connus. Les données concernant cette chauve-souris proviennent en très grande majorité des comptages hivernaux réalisés chaque année dans les cavités souterraines de la région. Contrairement aux autres espèces troglodiles cependant, le Murin de Natterer est assez difficile à dénombrer dans ses gîtes d'hiver, car cette chauve-souris a pour habitude de s'enfoncer profondément dans les fissures de la roche, où elle est peu détectable.



**Carte 44 : répartition du Murin de Natterer en Poitou-Charentes (Prévost & Gailledrat, 2011)**

En dehors des données hivernales, le Murin de Natterer reste une chauve-souris méconnue, avec peu d'observations en période de reproduction. Les populations picto-charentaises semblent relativement faibles, de l'ordre de quelques centaines d'individus, ce qui correspond probablement à une sous-estimation, compte tenu des difficultés de recensement propres à cette espèce. Il est vraisemblable que les individus présents en hiver soient également en partie présents à la belle saison, sous les ponts, dans les combles des habitations ou encore dans les arbres fissurés.

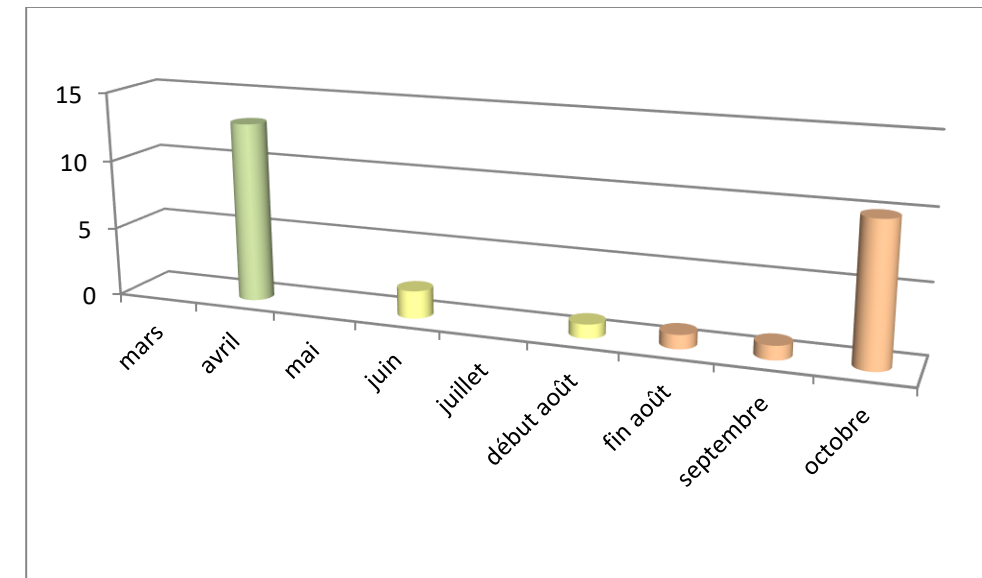


**Photo 55 : Murin de natterer sous un pont au nord des Deux-Sèvres**

Sur le site, le Murin de Natterer a été uniquement détecté sur l'aire immédiate, avec un total de 28 contacts répartis surtout dans la partie centrale du site (**carte 45**). Seulement 4 contacts supplémentaires ont été notés au niveau du mât de la Naulerie, cette espèce ayant plutôt l'habitude de chasser près des lisières. La répartition saisonnière des contacts montre une activité nettement saisonnière, centrée sur les périodes de transit printanier et automnal (**fig. 34**).



**Carte 45 : activité du Murin de Natterer sur la zone d'étude (moyenne annuelle)**



**Figure 34 : répartition saisonnière de l'activité du Murin de Natterer (aire immédiate)**

**Conclusion sur le Murin de Natterer :**

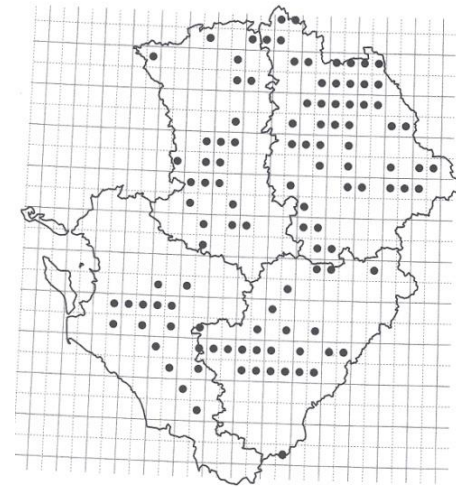
Espèce à caractère très saisonnier sur le site, principalement détectée dans la partie centrale de l'aire immédiate. Des gîtes d'été sont mentionnés sur la commune de Vasles (environ 4 à 5 km à l'ouest et au nord du projet), ainsi que plusieurs gîtes de transit sur les communes de Vausseroux (79), Saint-Germier (79), Beaulieu-sous-Parthenay (79), Chantecorps (79) et La Chapelle-Montreuil (86).

➤ **Le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) :**

C'est une espèce assez commune à l'échelle régionale, avec une répartition plutôt homogène sur les quatre départements pendant la période de reproduction, mais une concentration des effectifs dans le nord de la Vienne en période hivernale. Ce Murin de petite taille est surtout observé dans les cavités souterraines lors des dénombrements hivernaux, mais il est plus rarement contacté en période d'activité. C'est cependant une espèce ubiquiste, capable d'exploiter une gamme assez variée d'habitats.

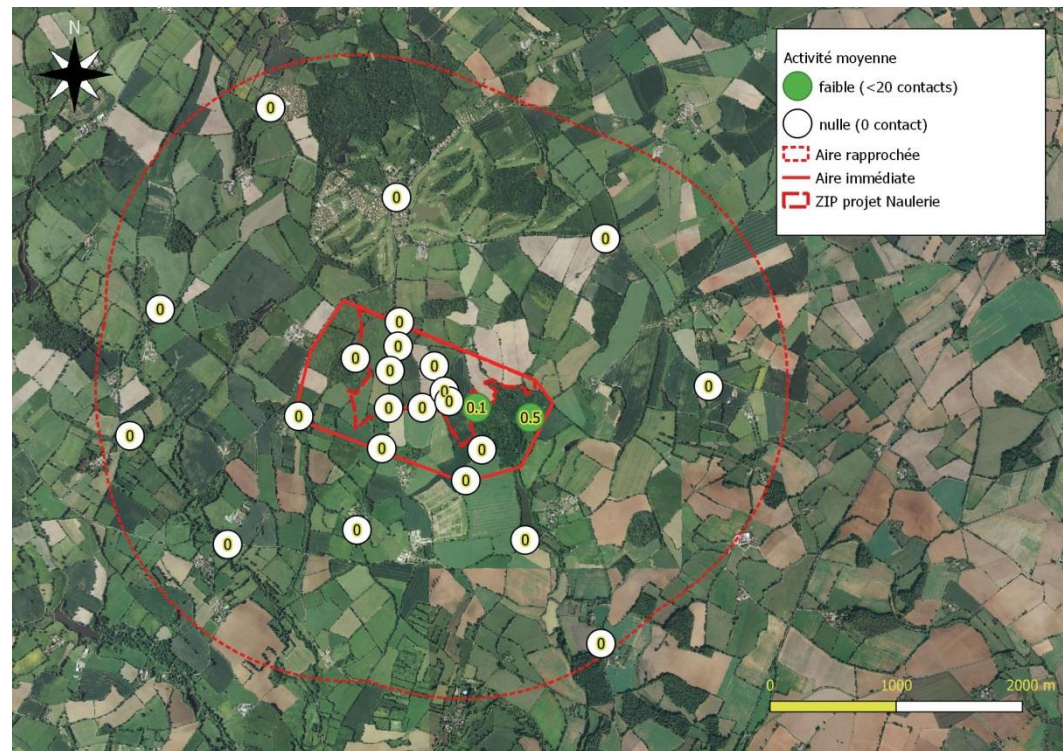


Photo 56 : Murin à moustaches dans une cavité souterraine (photo hors site)



Carte 46 : répartition du Murin à moustaches en Poitou-Charentes (d'après Prévost & Gailledrat, 2011)

Sur le site, le Murin à moustaches a été recensé uniquement sur l'aire immédiate, avec un total de 54 contacts relevés au niveau du bois de la Vergne, tous concentrés sur la période estivale (fig. 35).



Carte 47 : activité du Murin à moustaches sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

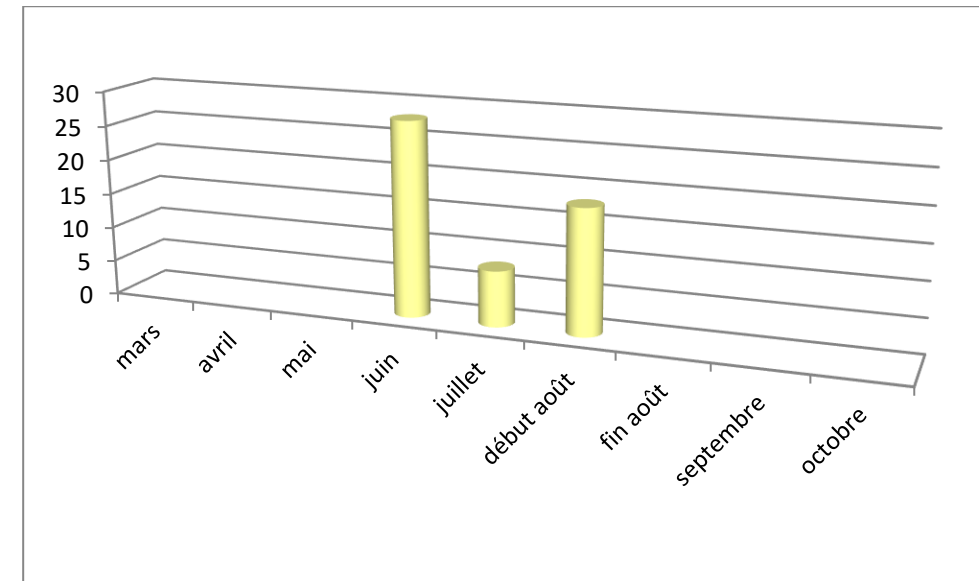


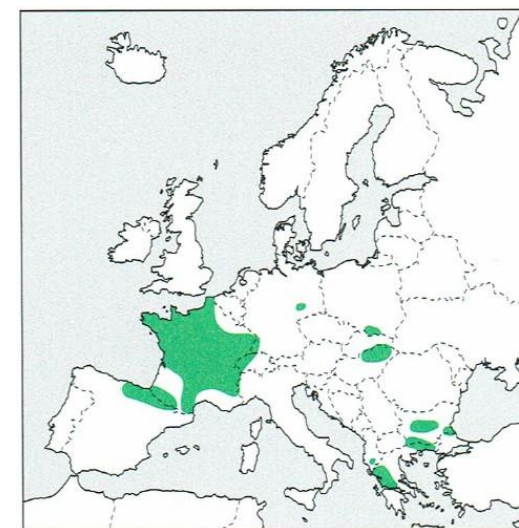
Figure 35 : répartition saisonnière de l'activité du Murin à moustaches (aire immédiate)

**Conclusion sur le Murin à moustaches :**

Espèce très occasionnelle sur le site, uniquement détectée au niveau du bois de la Vergne, et seulement en été. Quelques mentions en période estivale et en transit à environ 4 km à l'ouest du projet, et mention de gîtes d'hibernation sur les communes de Beaulieu-sous-Parthenay (16 km à l'ouest du projet) et Montreuil-Bonin (12 km à l'est du projet).

➤ **Le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) :**

Ce petit Murin proche du Murin à moustaches n'est connu que depuis quelques années en Poitou-Charentes, où son statut de rareté, sa distribution départementale et ses effectifs sont encore méconnus. C'est une chauve-souris à affinité forestière, qui peut fréquenter aussi bien les boisements humides de peupliers et de frênes que les secteurs thermophiles des chênaies vertes et pubescentes.



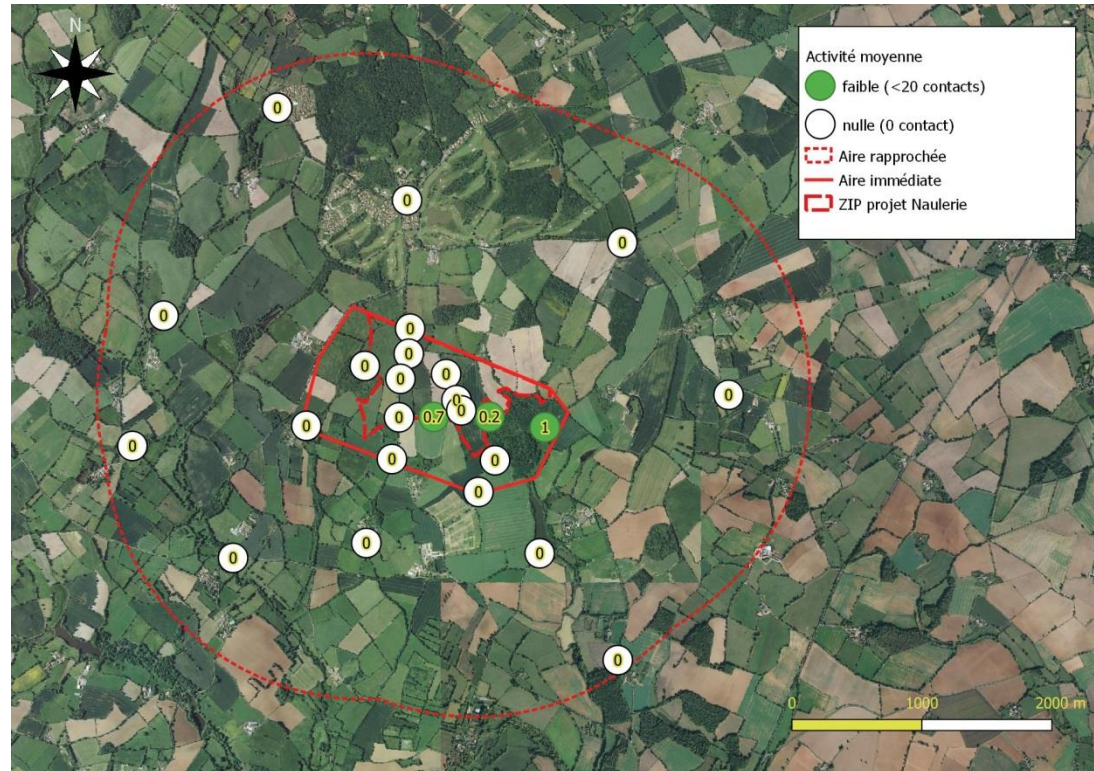
Carte 48 : répartition du Murin d'Alcathoe en Europe (d'après Dietz et al., 2009)



Carte 49 : répartition du Murin d'Alcathoe en Poitou-Charentes (d'après Prévost & Gailledrat, 2011)

Sur le site, 96 contacts ont été recueillis pour cette espèce, la plupart au niveau du bois de la Vergne (à

l'exception d'un contact au point LF11 au centre du site). Comme pour le Murin à moustaches, la distribution saisonnière des contacts fait apparaître une activité concentrée en période de reproduction (fig. 36). Pour cette espèce, les critères d'identification acoustiques utilisés sont ceux proposés par Barataud (2012), à savoir la présence d'une amorce explosive dans les hautes fréquences, avec une largeur de bande plus étroite et une fréquence terminale plus élevée que pour les Murins à moustaches et à oreilles échanquées.



Carte 50 : activité du Murin d'Alcathoe sur la zone d'étude (moyenne annuelle)

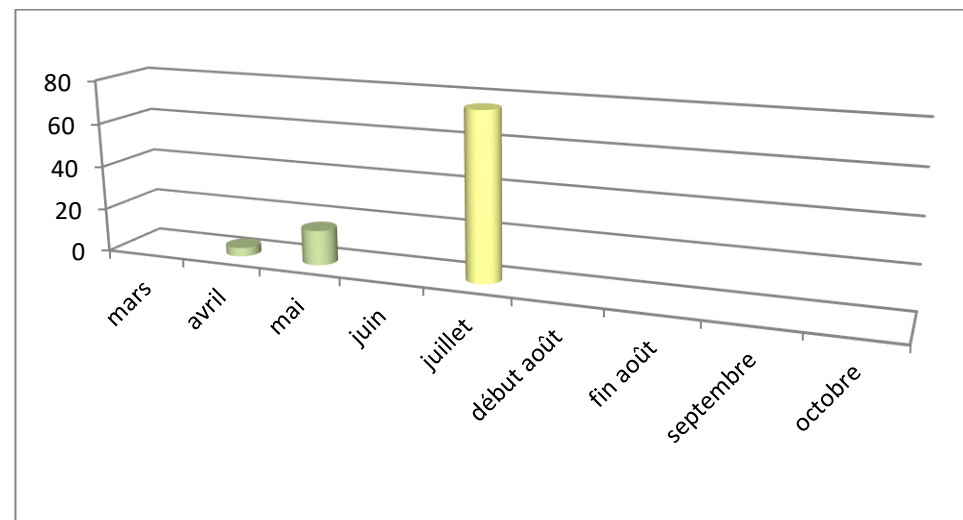


Figure 36 : répartition saisonnière de l'activité du Murin d'Alcathoe (aire immédiate)

#### Conclusion sur le Murin d'Alcathoe :

Espèce occasionnelle sur le site, principalement détectée au niveau du bois de la Vergne, à saisonnalité assez marquée (été). Quelques rares mentions à moins de 10 km du site (DSNE, 2020).

#### ➤ L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) :

L'Oreillard gris est une espèce difficile à distinguer de l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) aussi bien sur les plans morphologiques qu'acoustiques, les deux espèces n'ayant été séparées qu'à la fin des années 50. Aussi le statut de rareté et la répartition des deux Oreillards restent, encore aujourd'hui, entachés d'une certaine imprécision. À l'échelle régionale, les deux espèces auraient sensiblement la même fréquence, avec cependant une répartition un peu plus nordique pour l'Oreillard gris. Ce dernier est plus fréquemment détecté en période de reproduction, en particulier lors de la recherche de gîtes dans le bâti (combles d'églises, notamment), tandis que les données concernant l'Oreillard roux proviennent surtout de recensements hivernaux dans les cavités. Sur le plan écologique, l'Oreillard gris est souvent noté en secteurs urbains, alors que l'Oreillard roux serait plutôt une espèce rurale, d'où les appellations « d'Oreillard des villes » et « d'Oreillard des champs » parfois utilisées pour ces deux espèces.



Photo 57 : Oreillard gris (photo hors site)

Sur le site, la distinction entre les deux espèces a été effectuée sur la base des critères acoustiques mis en évidence par Barataud (2008), notamment la durée du signal, la valeur des fréquences initiales et terminales, et la mesure du maximum d'énergie pour la fréquence fondamentale et pour la première harmonique (fig. 37).

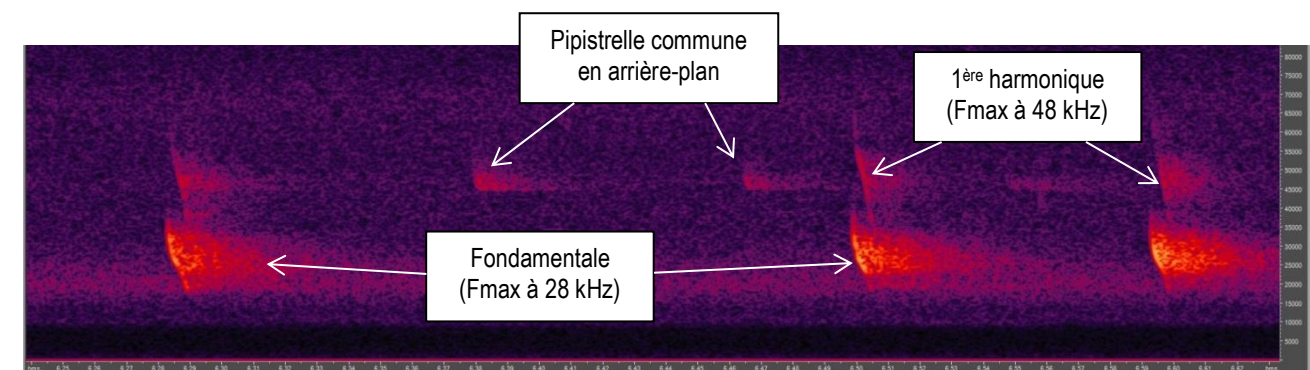


Figure 37 : exemple de spectrogramme d'Oreillard gris (enregistrement du 11/07/2019, point d'écoute LF01), avec une Pipistrelle commune en arrière-plan.

Au sein de l'aire d'études, seulement 10 contacts ont été captés pour cette espèce sur l'aire immédiate et aucun sur l'aire rapprochée. Le suivi en continu du mât de la Naulerie a fourni 150 contacts supplémentaires pour cette espèce, avec une concentration de l'activité sur les mois d'été (juillet à septembre). Rapporté à l'unité de temps, l'activité horaire de cette espèce reste très faible sur l'ensemble du site (inférieure ou égale à 0,1 contact par heure en moyenne), et très dispersée à l'échelle de l'aire d'étude (carte 51).