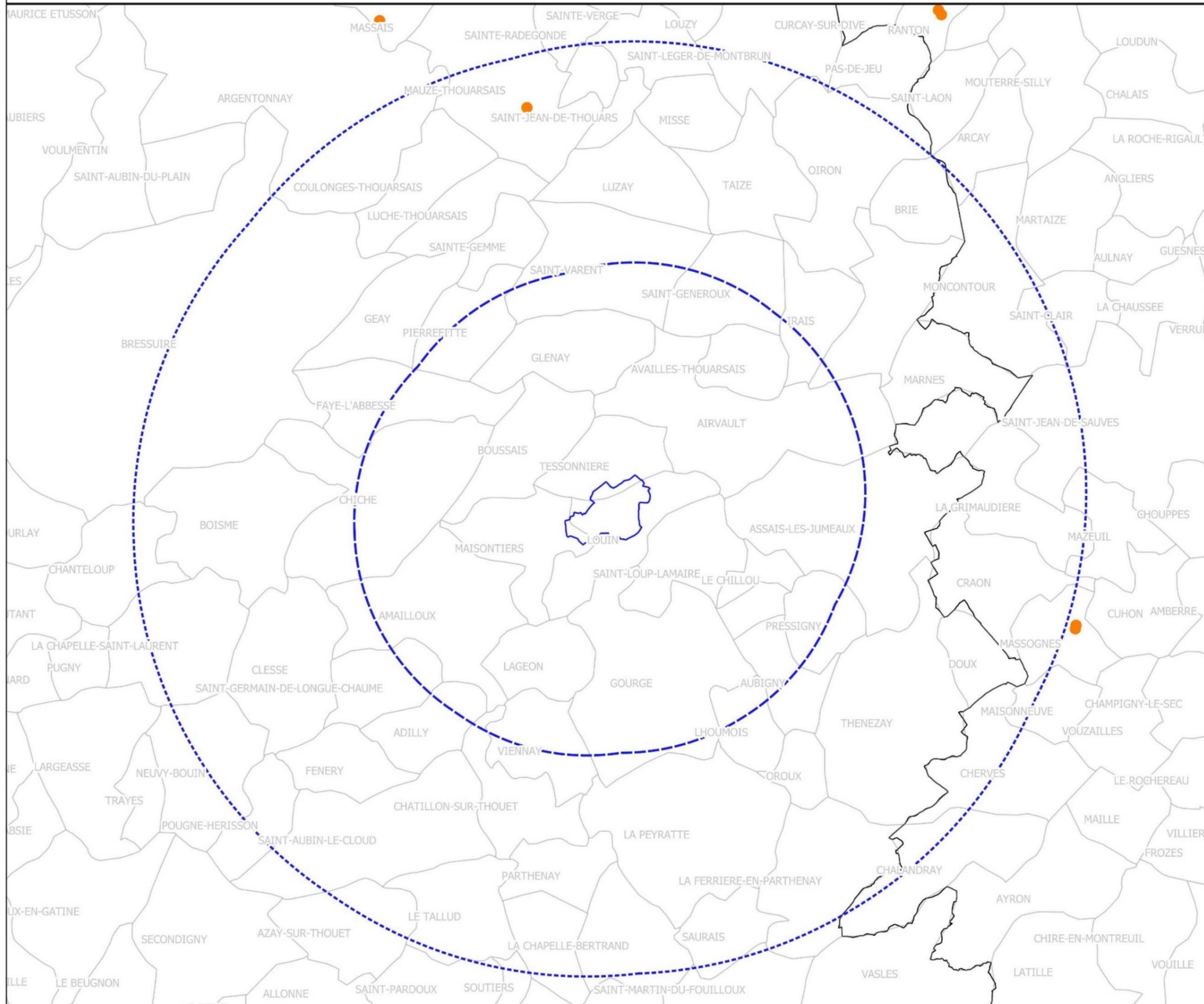


Localisation des gîtes de transit au sein de l'aire d'étude éloignée



Limites administratives

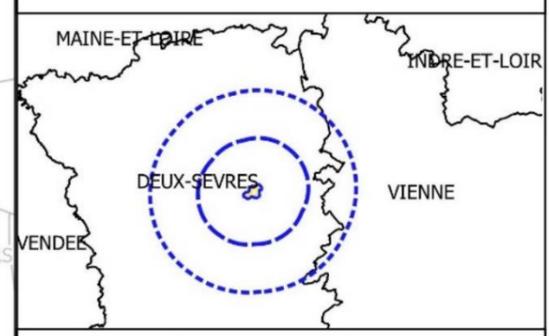
- Limites communales
- Limites départementales

Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Aire d'étude rapprochée (AER-10 km)
- Aire d'étude éloignée (AEE-20 km)

Enjeu en période de transit

- Site connu pour le transit



Projet éolien : Louin (79)

Localisation des gîtes de transit au sein de l'AEE

N° CARTE - LOUIN_Gites_chiro_transit	
FORMAT - A3	ECHELLE - 1/170 000
COORDS - L93	DATE - 15/11/2019
© WORLD ORTHO, NCA Environnement	



IX. 1. c. Bilan des espèces connues sur l'aire d'étude immédiate

Aujourd'hui, 23 espèces de Chiroptères sont recensées dans le département des Deux-Sèvres. Deux-Sèvres Nature Environnement comptabilise 18 espèces fréquentant l'aire d'étude éloignée. Le tableau ci-dessous présente ces espèces.

Tableau 73 : Liste des espèces connues sur l'aire d'étude éloignée, statuts de conservation et de protection des Chiroptères dans le monde², en Europe³, en France⁴ et en région Poitou-Charente⁵ ainsi que leur sensibilité à l'éolien⁶

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de conservation				Statut de protection			Période de présence			Note de risque éolien (Eurobats, 2014)
		Monde	Europe	France	Poitou-Charentes	Europe (conv. Berne)	Europe (DH)	France	Tr	Es	Hi	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	NT	VU	LC	LC	2	H2 & H4	P	x	x	x	Moyen
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	x	x		Moyen
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	DD	DD	LC	LC	2	H4	P	x	x		Faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	VU	NT	NT	2	H2 & H4	P	x	x	x	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC	LC	EN	2	H4	P	x	x	x	Faible
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H2 & H4	P	x	x		Faible
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	LC	LC	2	H2 & H4	P	x	x	x	Faible
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	x	x	x	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	x	x	x	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	x	x		Fort
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	LC	LC	VU	VU	2	H4	P	x	x		Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC	LC	NT	2	H4	P	x	x		Fort
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	x			Fort
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	LC	NT	NT	2	H4	P	x	x	x	Fort
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P		x		Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	LC	LC	LC	2	H4	P	x	x	x	Faible
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	NT	LC	VU	2	H2 & H4	P	x	x	x	Faible
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	LC	NT	LC	NT	2	H2 & H4	P	x	x	x	Faible

Légende

² : The IUCN Red List of Threatened Species, 2008, <http://www.iucnredlist.org/>

³ : Temple H.J. & Terry, A. (coord), 2007. - *The Status and Distribution of European Mammals*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg, 45p / *Convention de Berne*, 1979 (2 : espèce inscrite à l'annexe II) / *Directive Habitat-Faune-Flore n°92/43/CEE*, 1992 (H2 : espèce inscrite à l'annexe II ; H4 : espèce inscrite à l'annexe IV) – updated 2017.

⁴ : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS, 2009. - *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine*. Paris, France, 12p / *Loi relative à la protection de la nature*, 1976 (P : espèce protégée).

⁵ : Labellisation d'une liste rouge régionale UICN : Mammifères du Poitou-Charentes, note de présentation de la méthodologie et de la démarche appliquée, Poitou-Charentes Nature, 2016.

⁶ Rodrigues, L., L. Bach, M.-J. Dubourg-Savage, B. Karapandža, D. Kovac, T. Kervyn, J. Dekker, A. Kepel, P. Bach, J. Collins, C. Harbusch, K. Park, B. Micevski, J. Mindermann (2015). *Lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens*. Actualisation 2014. EUROBATs Publication Series N° 6 (version française). UNEP/EUROBATs Secrétariat, Bonn, Allemagne, 133 p.

IX. 1. Potentialité de gîtes des habitats de l'AEI

Une prospection a été dédiée à la recherche de gîtes avérés ou potentiels sur l'aire d'étude immédiate. Au regard des habitats présents cette recherche s'est portée sur la recherche d'éventuels gîtes arboricoles. En fonction de leurs caractéristiques, les arbres présentant un éventuel potentiel pour le gîte des Chiroptères sont classés en 3 catégories :

- Faible : présence de lierre et/ou zones dépériées susceptibles de posséder des cavités, mais non constatées.
- **Moyen** : Arbre présentant des cavités à faible potentiel (ex : peu profondes) ou présentant des décollements d'écorce modérés ou des fentes de largeur peu adaptée (ex : trop faible).
- **Fort** : Arbre présentant des cavités / fente profondes / décollements d'écorce marqués, permettant l'accès des chauves-souris à l'intérieur par l'individu.

La carte ci-après localise les différents potentiels gîtes arboricoles identifiés et un gîte avéré sur l'aire d'étude immédiate.

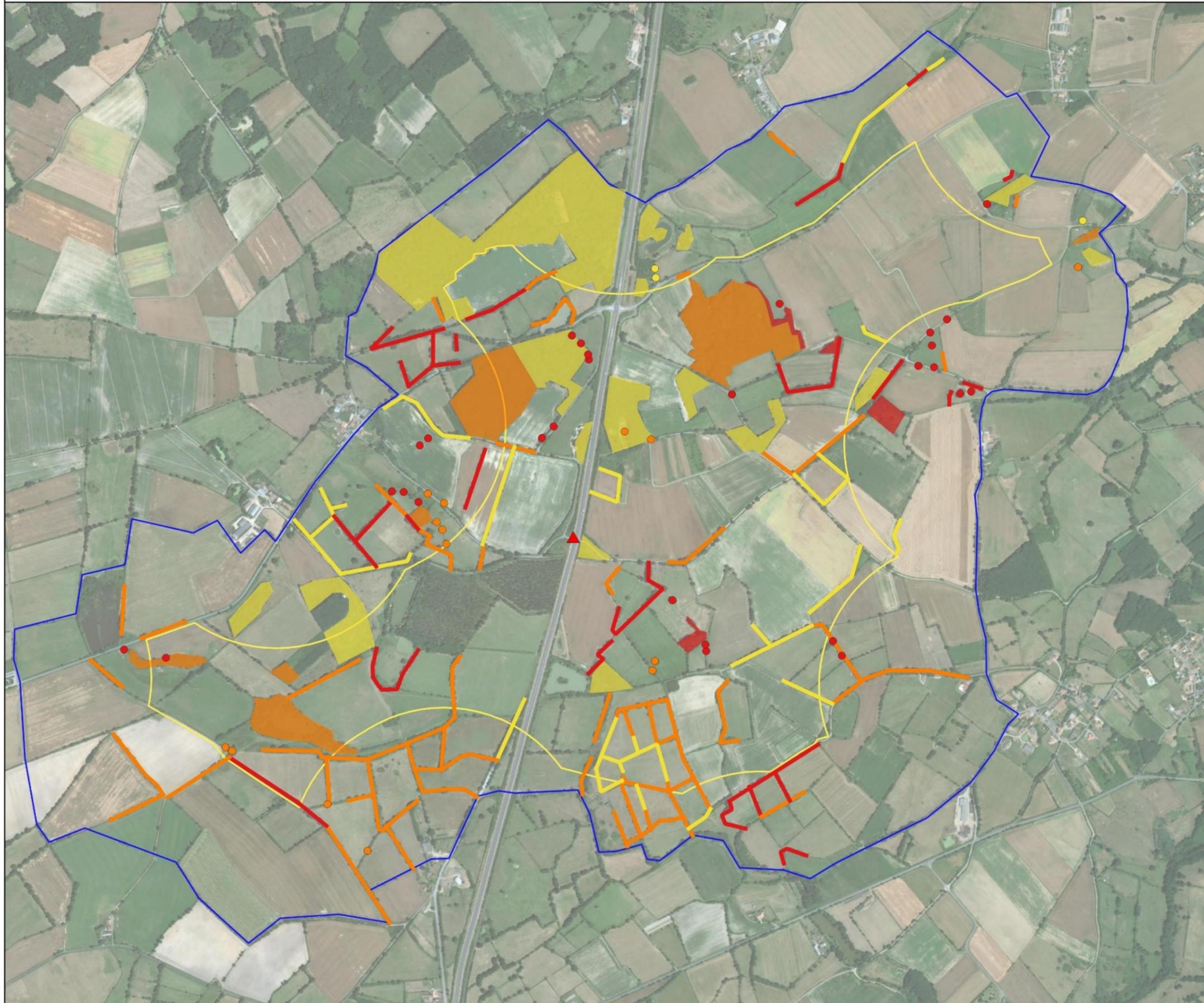
Les arbres favorables au gîte arboricole sont très nombreux sur l'aire d'étude immédiate. Le contexte bocager du site avec de nombreuses haies multistrates dont la plupart composées de très vieux arbres ainsi que la coupe de ces derniers en têtards, favorisent le gîte arboricole.

Il est à noter qu'un gîte a été trouvé au sein de la zone d'implantation potentielle. En effet, à chaque inventaire chiroptérologique les anfractuosités du pont situé sous la départementale 938 ont été prospectées. De la période printanière jusqu'au mois d'août, des chauves-souris de différentes espèces (une Barbastelle d'Europe, des Pipistrelles indéterminées, des Murins indéterminés et un Grand Murin) se sont réfugiées dans ces anfractuosités qui leur offre de parfaites conditions autant comme gîte de transit que d'estivage. La photo ci-après montre un Grand Murin observé sur place.



Figure 61 : Photographie de l'individu de Grand Murin observé sous le pont

Potentiel gîte arboricole sur l'aire d'étude immédiate et localisation du gîte de transit avéré



Légende

- Aire d'Etude Immédiate
- Zone d'Implantation Potentielle

Enjeu des arbres isolés

- Faible
- Modéré
- Fort

Enjeu des haies

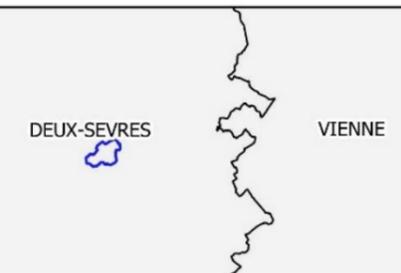
- Faible
- Modéré
- Fort

Enjeu des boisements

- Faible
- Modéré
- Fort

Gîte avéré

- ▲ Différentes espèces observées (Barbastelle d'Europe, Grand murin, Murins sp. et Pipistrelles sp.)



Projet éolien : Louin (79)

Potentiel gîte arboricole sur l'aire d'étude immédiate

N° CARTE - Louin_Potentiel_Gîte

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/13 000

COORDS - L93 DATE - 15/11/2019

BD ORTHO® - IGN, EOLISE, NCA Environnement



IX. 2. Diversité des espèces

La richesse spécifique appréciée à partir des écoutes actives et passives au sol est à l'heure actuelle de **19 espèces identifiées avec certitude** ainsi que **2 groupes d'espèces (Murins – *Myotis* et le complexe Petit Rhinolophe / Rhinolophe euryale)**.

Tableau 74 : Synthèse des prospections au sol - Chiroptères observés

Espèces	Statut réglementaire	LRR - PC	Statut régional ^[1]
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	DH2-4 - PN	LC	Assez commun
Grand Murin - <i>Myotis myotis</i>	DH2-4 - PN	LC	Assez commun
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	DH2-4 - PN	VU	Commun
Murin à moustaches - <i>Myotis mystacinus</i>	DH4 - PN	LC	Assez commun
Murin à oreilles échancrées - <i>Myotis emarginatus</i>	DH2-4 - PN	LC	Assez commun
Murin d'Alcathoe - <i>Myotis alcathoe</i>	DH4 - PN	LC	Assez rare
Murin de Bechstein - <i>Myotis bechsteinii</i>	DH2-4 - PN	NT	Assez rare
Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i>	DH4 - PN	LC	Commun
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	DH4 - PN	LC	Assez commun
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	DH4 - PN	NT	Assez rare
Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	DH4 - PN	NT	Assez rare
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	DH4 - PN	LC	Assez rare
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	DH4 - PN	LC	Assez commun
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	DH2-4 - PN	NT	Commun
Rhinolophe euryale – <i>Rhinolophus euryale</i>	DH2-4 - PN	EN	Rare
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	DH4 - PN	LC	Commun
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	DH4 - PN	NT	Commun
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DH4 - PN	DD	NA
Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	DH4 - PN	NT	Assez commun
Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	DH4 - PN	NT	Commun

Légende :

DH : Directive Habitat : A² annexe II, A⁴ annexe IV de la Directive Européenne « Habitats-Faune-Flore »

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

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

¹PRA Chiroptères 2013-2017

IX. 3. Activité au sol – Période printanière

Pour rappel, il s'agit d'une période de migration active, quelques individus pouvant également faire des haltes au niveau de gîtes ou sur des zones de chasse. Cette période se déroule entre la mi-mars et la mi-mai 2019. Deux nuits de prospection passive et active ont été réalisées pour un total de près de 4,6 heures d'écoute « active » et de 92,61 heures d'enregistrements « passifs ».

IX. 3. a. Fréquences des contacts de Chiroptères

Le tableau suivant synthétise la fréquence des contacts de chaque espèce, en compilant l'écoute active et passive de la période printanière (mi-mars – mi-mai). **Dix-sept espèces** déterminées avec certitude et **d'un groupe d'espèces** dont la détermination n'a pas pu aboutir à l'espèce ont été contactées.

Tableau 75 : Fréquences des contacts de Chiroptères en période printanière– Prospections au sol

Espèces	Nombre de contacts cumulés		Total de contacts	Fréquence des contacts (%)
	Ecoute Active	Ecoute Passive		
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	0	39	39	0,68
Grand Murin - <i>Myotis myotis</i>	0	2	2	0,04
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0	48	48	0,84
Murin à moustaches - <i>Myotis mystacinus</i>	0	38	38	0,67
Murin à oreilles échancrées - <i>Myotis emarginatus</i>	0	1	1	0,02
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	0	1	1	0,02
Murin de Bechstein - <i>Myotis bechsteinii</i>	0	7	7	0,12
Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i>	0	1	1	0,02
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	0	12	12	0,21
Murins spp. – <i>Myotis spp.</i>	0	380	380	6,66
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	13	60	73	1,28
Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	0	5	5	0,09
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	0	49	49	0,86
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	8	8	0,14
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1113	3566	4679	81,97
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	14	283	297	5,20
Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	0	9	9	0,16
Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	11	48	59	1,03
Total	1151	4557	5708	100

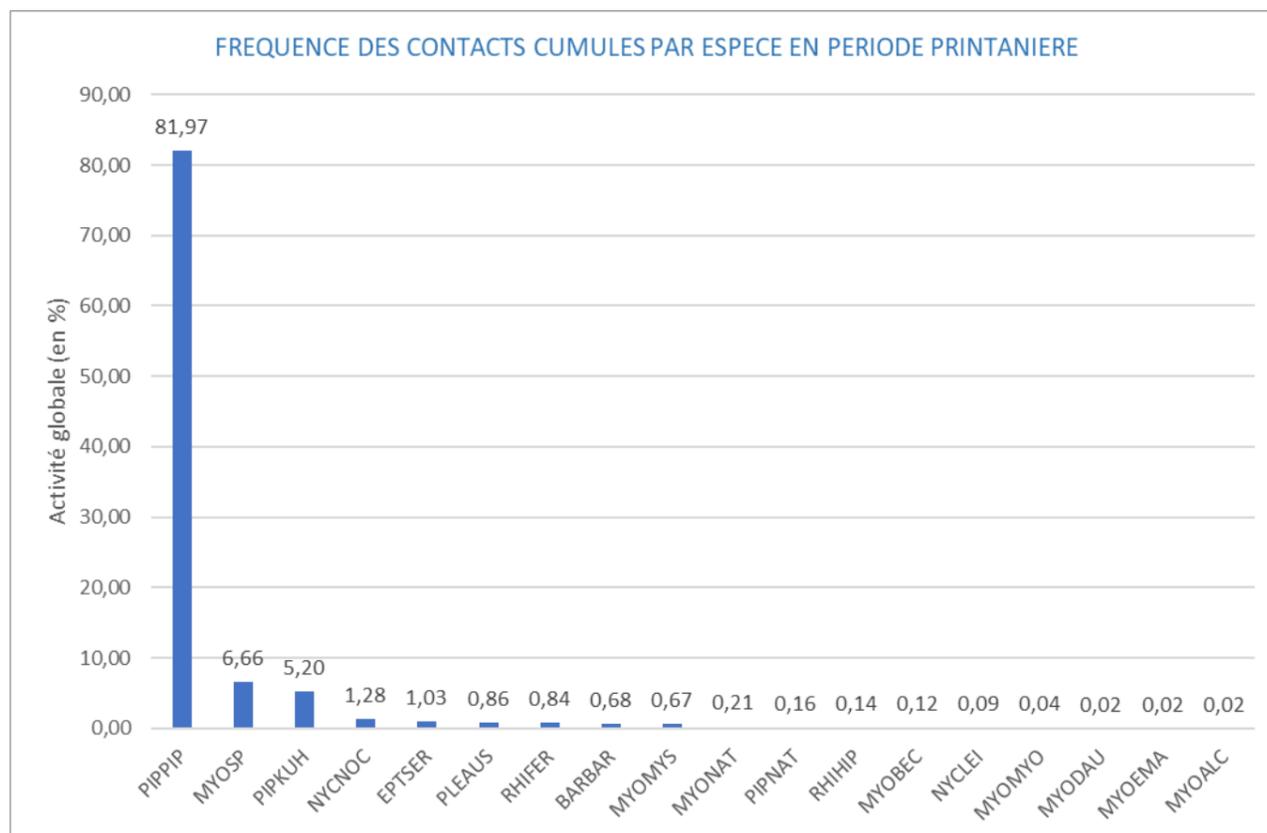


Figure 63 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol durant la période printanière (mi-mars – mi-mai)
(Pippit : Pipistrelle commune ; Pipnat : Pipistrelle de Nathusius ; Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl ; Barbar : Barbastelle d'Europe ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Myosp. : Murins spp ; Myoalc : Murins d'Alcathoe ; Myobec : Murin de Bechstein ; Myomys : Murin à moustaches ; Myonat : Murin de Natterer ; Myoema : Murin à oreilles échancrées ; Myodau : Murin de Daubenton ; Myomyo : Grand Murin ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Rhihip : Petit Rhinolophe ; Nycnoc : Noctule commune ; Nyclei : Noctule de Leisler).

Le groupe formé par la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl représente quasiment 90% des contacts cumulés sur l'aire d'étude immédiate, ce qui semble tout à fait cohérent. Ces espèces sont en effet moins spécialisées (diversité d'habitats fréquentés, y compris anthropiques), en population relativement importante, et disposent en outre d'une bonne détectabilité (environ 25m).

Le groupe des Murins est bien représenté sur l'aire d'étude immédiate, en cumulé ils représentent à peu près 7% des contacts de la période printanière.

Les autres espèces ont été contactées de manière beaucoup plus ponctuelle avec des nombres de contacts beaucoup plus restreints en proportion des espèces précédemment citées.

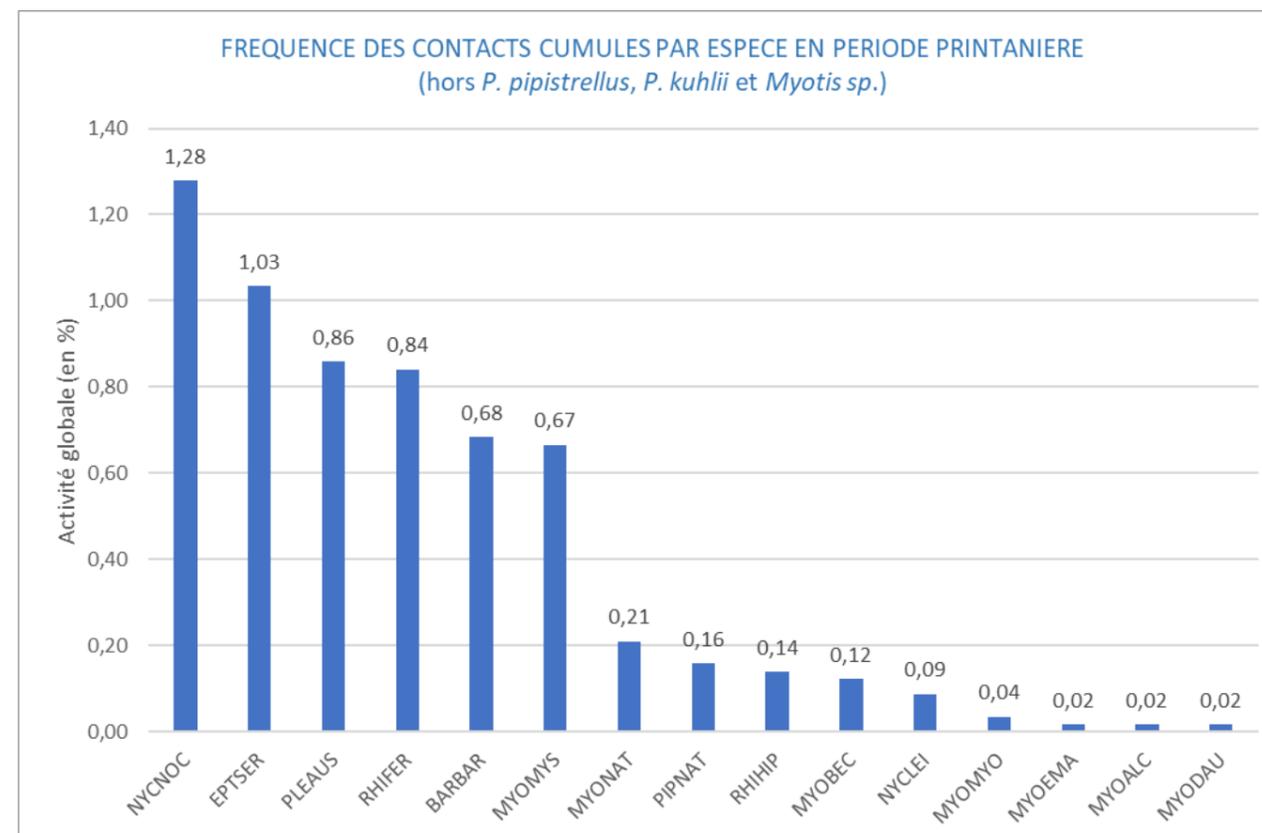


Figure 64 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol durant la période printanière, hors *P. pipistrellus*, *Murin sp.* et *P. kuhlii* (mi-mars – mi-mai)

(Pipnat : Pipistrelle de Nathusius ; Barbar : Barbastelle d'Europe ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Myoalc : Murins d'Alcathoe ; Myobec : Murin de Bechstein ; Myomys : Murin à moustaches ; Myonat : Murin de Natterer ; Myoema : Murin à oreilles échancrées ; Myodau : Murin de Daubenton ; Myomyo : Grand Murin ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Rhihip : Petit Rhinolophe ; Nycnoc : Noctule commune ; Nyclei : Noctule de Leisler).

On mesure mieux cette répartition en ôtant la Pipistrelle commune, les Murin sp. et la Pipistrelle de Kuhl. Notons aussi la présence de deux espèces de Rhinolophe sur la zone d'étude, qui, malgré une très faible distance de détection (5 à 10m), ont été contactées.