

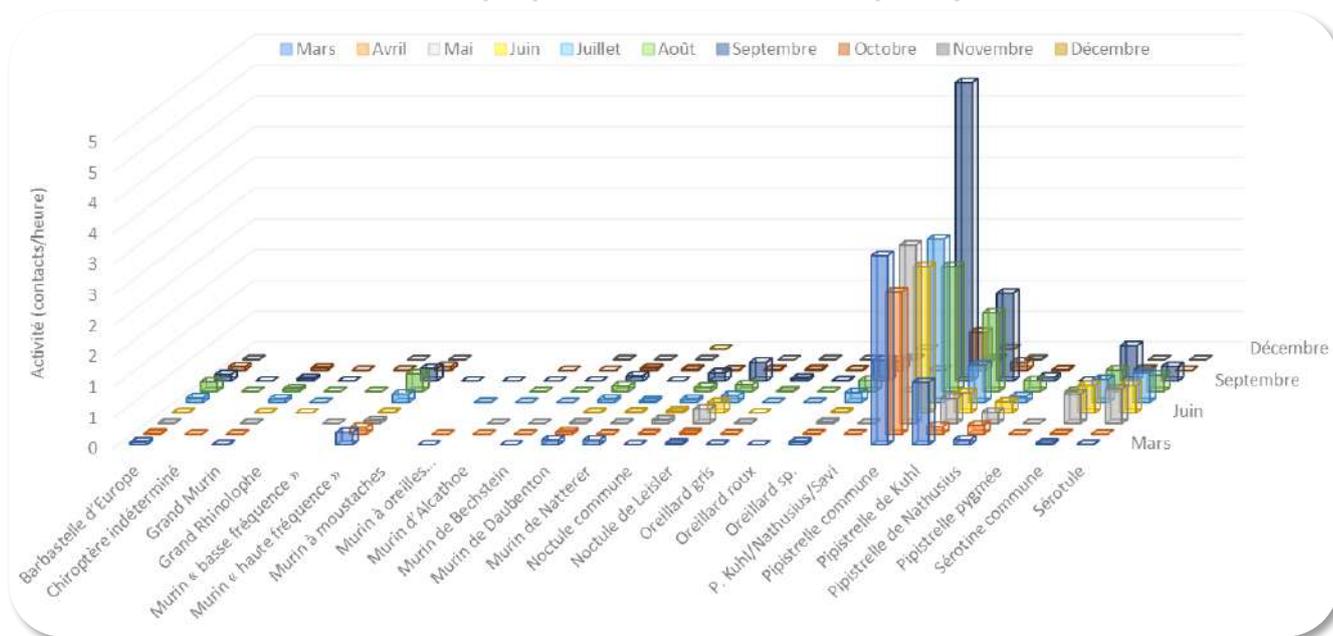
Le pic de septembre est principalement lié d'activité de la Pipistrelle commune (4,9 contacts/heure) et dans une moindre mesure à l'activité de la Pipistrelle de Kuhl (1,4 contacts/heure).

Concernant les espèces les plus contactées :

- La Pipistrelle commune présente un pic principal en septembre (4,9 contacts/heure), une activité assez régulière de mars à août comprise entre 2 et 3,1 contacts/heure et une activité en forte baisse à partir d'octobre ;
- La Pipistrelle de Kuhl présente une activité bien plus faible avec un pic principal en septembre (1,4 contacts/heure) qui s'amorce en août (1,3 contacts/heure) et un très léger pic secondaire en mars (1 contact/heure). L'espèce n'a pas été contactée en décembre ;
- La Sérotine commune présente dans une bien moindre mesure un pic principal en septembre (0,6 contacts/heure) et n'a pas été contactée en janvier.

Ces 3 espèces sont présentes sur l'essentiel de la période d'enregistrement, mais à contrario d'autres n'ont été contactées que très ponctuellement, comme le Murin à moustaches en septembre.

Graphique 8 : Activité mensuelle spécifique



3-5- Répartition horaire des contacts

Sur l'ensemble des enregistrements, 35,1 % des contacts ont été enregistrés lors des 2 premières heures après le coucher du soleil et 65,3 % des contacts ont été enregistrés lors des 4 premières heures après le coucher du soleil. Le pic d'activité a lieu entre 1 h et 2 h après le coucher du soleil avec 25,1 % des contacts enregistrés et la plus grande diversité est notée entre 2 h et 3 h après le coucher du soleil avec la présence de 23 espèces ou groupes d'espèces contactés.

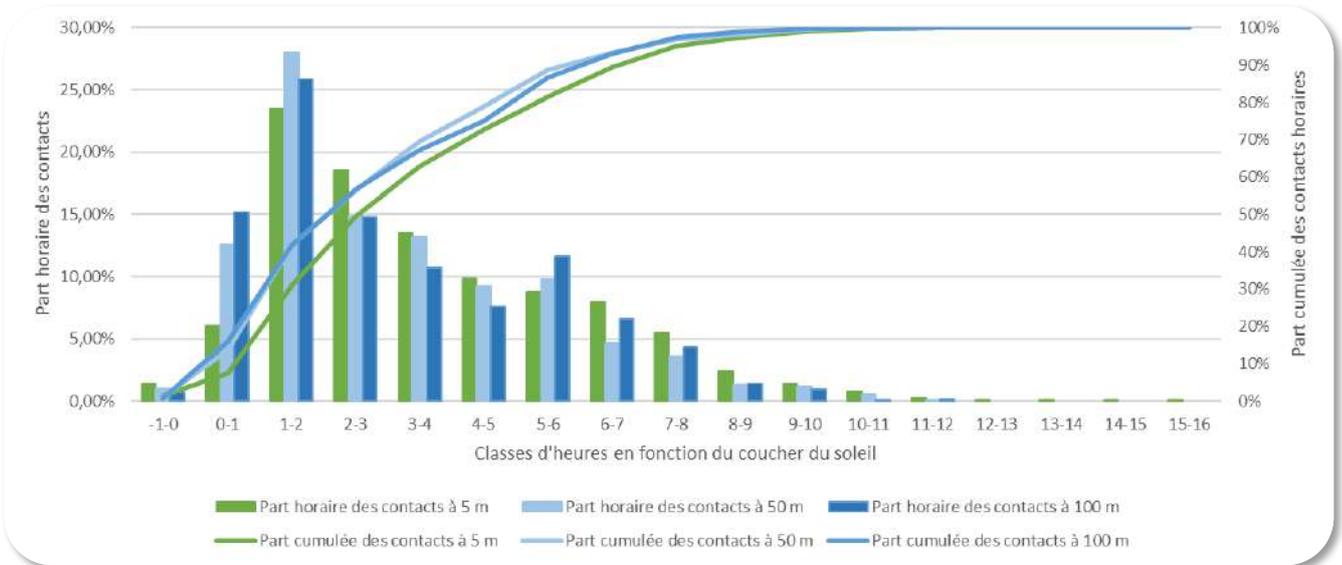
Tableau 23 : Répartition horaire des contacts enregistrés

Espèce ou groupe d'espèces	Classes d'heures en fonction du coucher du soleil																Total	
	-1-0	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15		15-16
Barbastelle d'Europe	1	21	76	93	54	68	57	92	42	41	12	5	1	1				564
Chiroptère indéterminé			4						2		1							7
Grand Murin	2	9	53	73	25	27	24	21	6	3	4	7						254
Grand Rhinolophe			1	6		3	1	2	2	1								16
Murin « basse fréquence »	1		1	4	2	2		2	1									13
Murin « haute fréquence »	60	164	213	166	137	86	121	83	29	22	5	1		1	4			1092
Murin à moustaches				1				1										2
Murin à oreilles échancrées	1	1	1	1		2	1	1	1									9
Murin d'Alcathoe				1	1	1	2	1										6
Murin de Bechstein		1	4	2	4	6	1	3	2	1	3							27
Murin de Daubenton	2	8	73	81	76	46	40	59	26	16	7	2				1		437
Murin de Natterer		5	18	26	20	18	14	12	10	5	3				1	2	1	135
Noctule commune	7	108	109	57	48	35	16	28	23	4								435
Noctule de Leisler	1	55	219	242	166	110	99	87	74	24	18	11	8					1114
Oreillard gris		3	10	15	13	20	9	20	15	14	8	10	5					142
Oreillard roux			2	6	7	7	2	8	9		5	2						48
Oreillard sp.	1	29	139	156	123	121	177	108	97	103	68	34	17			1		1174
P. Kuhl/Nathusius/Savi		3	9	3	2	2	3			1								23
Pipistrelle commune	384	2012	5577	3591	2821	1927	1936	1286	976	328	250	96	35	4	6	2		2123

Espèce ou groupe d'espèces	Classes d'heures en fonction du coucher du soleil															Total		
	-1-0	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	12-13	13-14		14-15	15-16
																		1
Pipistrelle de Kuhl	30	357	1635	840	641	553	556	282	254	118	44	18		1	2	2		5333
Pipistrelle de Nathusius	14	124	348	117	109	88	69	58	29	7	1	5		1				970
Pipistrelle pygmée		1	3	1	3		1	2										11
Sérotine commune	16	330	517	444	363	206	244	240	89	41	28	31						2549
Sérotule	2	223	515	480	317	197	196	167	89	21	10	11	2					2230
Total général	461	3350	9478	6453	4962	3574	3535	2601	1830	758	484	237	69	7	11	11	1	37822
Diversité	12	18	22	23	21	20	21	22	20	18	16	13	7	4	5	5	1	24
Part horaire des contacts	1,22 %	8,86 %	25,06 %	17,06 %	13,12 %	9,45 %	9,35 %	6,88 %	4,84 %	2,00 %	1,28 %	0,63 %	0,18 %	0,02 %	0,03 %	0,03 %	0,00 %	100 %
Part cumulée des contacts	1,22 %	10,08 %	35,14 %	52,20 %	65,32 %	74,77 %	84,11 %	90,99 %	95,83 %	97,83 %	99,11 %	99,74 %	99,92 %	99,94 %	99,97 %	100 %	100 %	

La répartition horaire des contacts est assez semblable aux différentes hauteurs et présente un pic en début nuit, ainsi qu'un pic en fin de nuit, indiquant la proximité probable de gîtes à proximité du site.

Graphique 9 : Répartition horaire des contacts en fonction de la hauteur

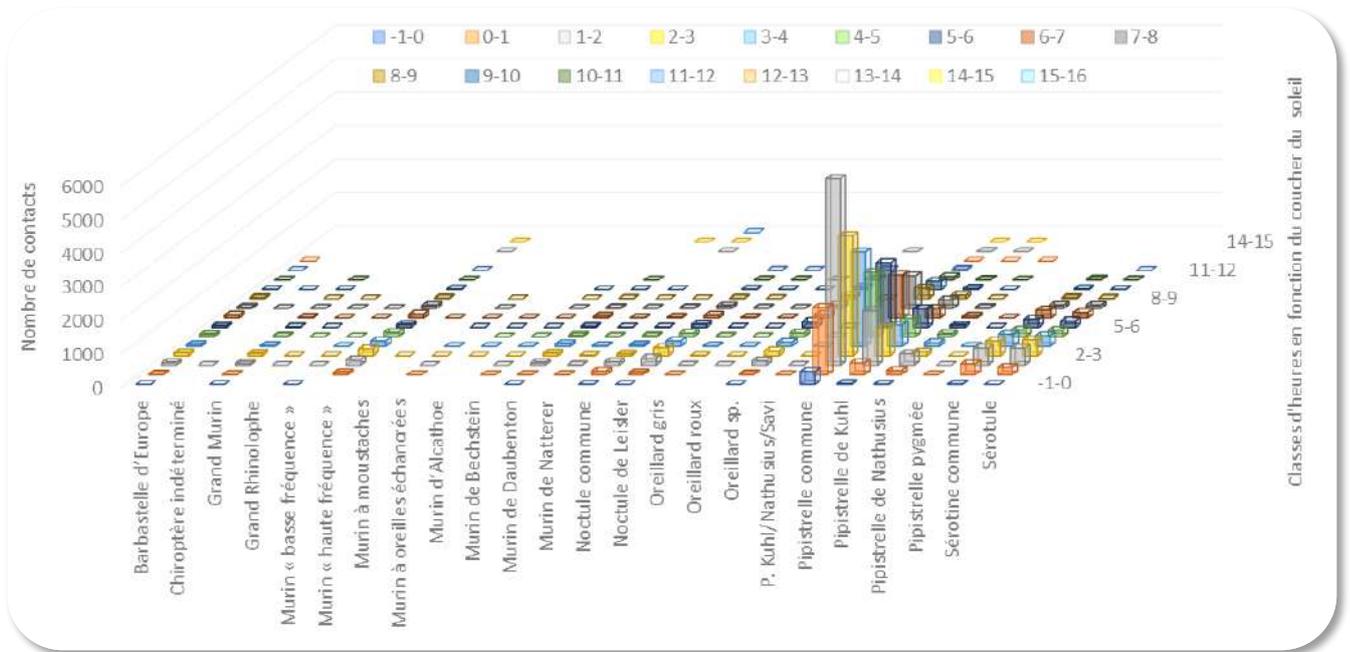


Sur la période de suivi, l'activité horaire des chiroptères présente un pic en début de nuit principalement lié à l'activité de la Pipistrelle commune et dans une moindre mesure à l'activité de la Pipistrelle de Kuhl.

Concernant les espèces les plus contactées :

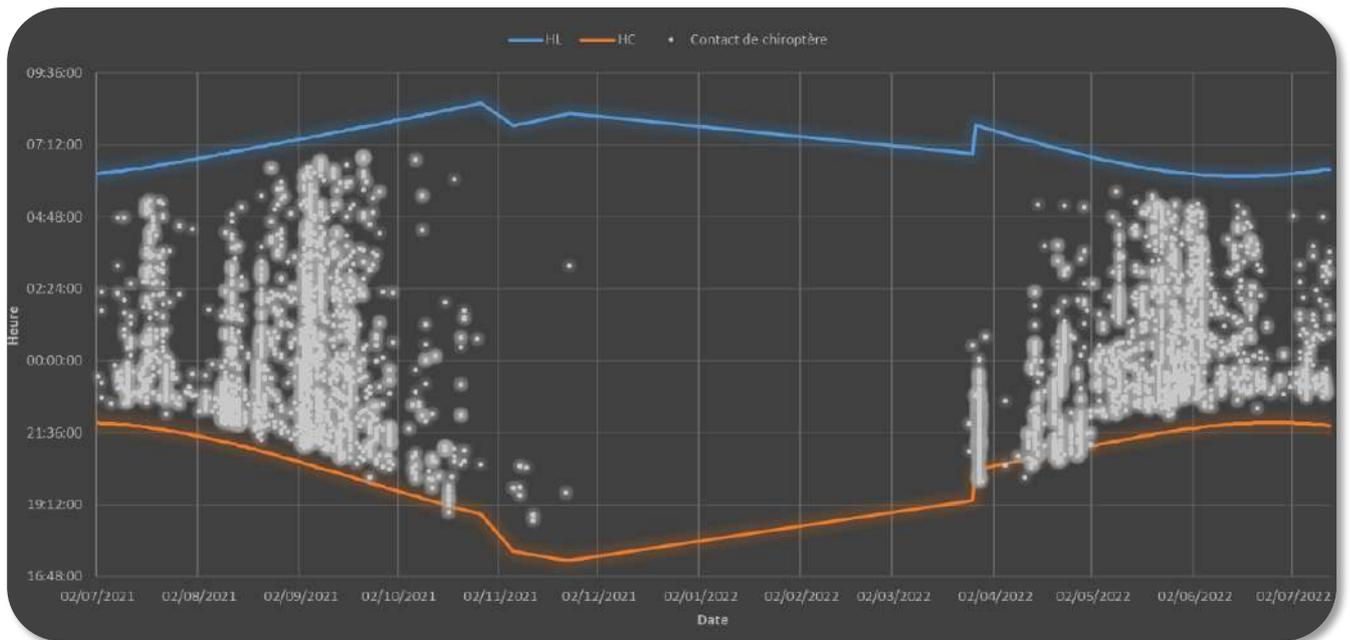
- La Pipistrelle commune est présente sur une grande plage horaire, présente un pic en début de nuit indiquant la présence probable de gîtes à proximité du site et utilise également le site essentiellement comme zone de chasse ;
- La Pipistrelle de Kuhl est également présente sur une grande plage horaire, présente aussi mais dans une bien moindre mesure, un pic en début de nuit indiquant la présence probable de gîtes à proximité du site et utilise également le site essentiellement comme zone de chasse ;
- La Sérotine commune présente dans une bien moindre mesure une activité plus régulière sur la nuit.

Graphique 10 : Répartition horaire spécifique des contacts



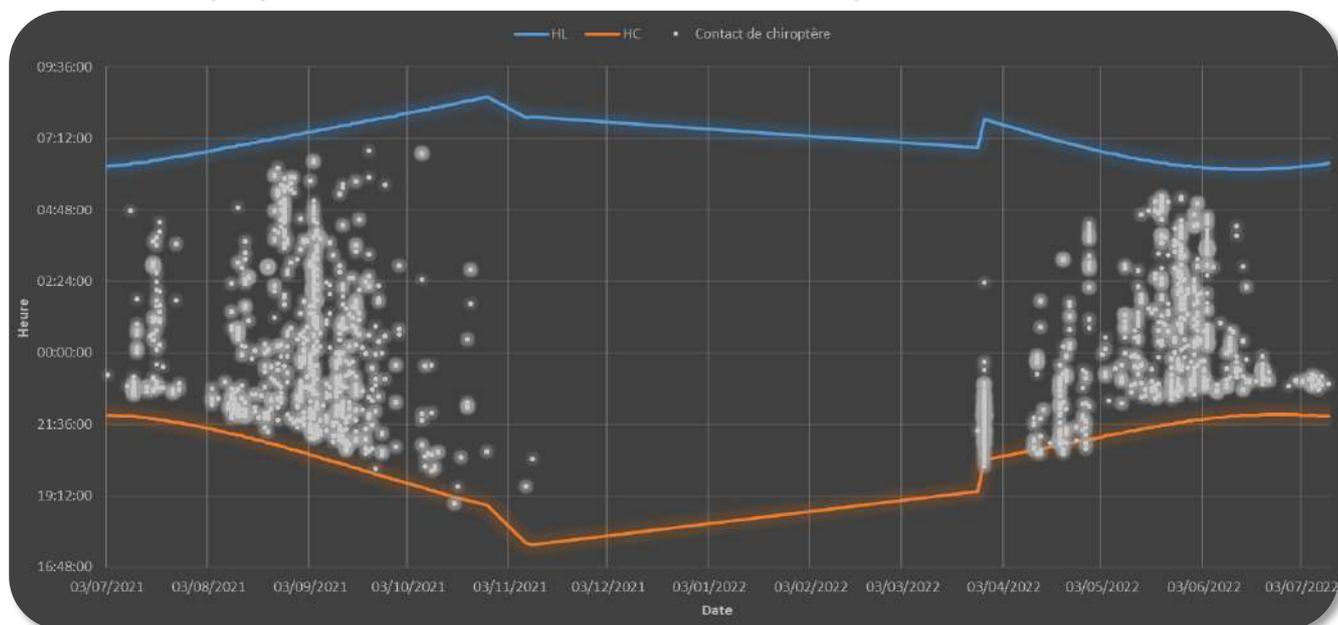
La carte de chaleur suivante illustre la répartition des contacts (toutes espèces confondues) à 50 m de hauteur par rapport aux heures de coucher et de lever du soleil.

Graphique 11 : Carte de chaleur des contacts de chiroptère à 50 m de hauteur



La carte de chaleur suivante illustre la répartition des contacts (toutes espèces confondues) à 100 m de hauteur par rapport aux heures de coucher et de lever du soleil.

Graphique 12 : Carte de chaleur des contacts de chiroptère à 100 m de hauteur



3-6- Niveau d'enjeu des espèces présentes

Le niveau d'enjeu des espèces de chiroptères contactées sur le site est évalué d'après leur statut de protection au niveau national, leur intérêt communautaire, leur statut de conservation au niveau national et/ou régional, et lorsqu'il existe, selon le niveau d'enjeu régional attribué à ces espèces. En l'absence de ce dernier, le niveau d'enjeu est dans un second temps pondéré pour obtenir un enjeu local. Pour les chiroptères, cette pondération par espèce repose sur l'écologie, la date d'observation et le niveau de fréquentation du site (taux de présence et niveaux d'activité) qui traduit de l'importance de ce dernier pour l'espèce.

Au regard de sa fréquentation et des niveaux d'activité enregistrés (6,7 contacts/heure au sol, 3,3 contacts/heure à 50 m et 1,1 contacts/heure à 100 m), le site présente un enjeu globalement faible pour les chiroptères.

Le Grand rhinolophe présente un enjeu régional fort en raison de son statut de conservation défavorable et le Murin de Bechstein, le Murin de Daubenton, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine présentent un enjeu régional modéré. Les autres espèces présentent un enjeu régional à minima faible en raison de leur statut de protection

Tableau 24 : Niveau d'enjeu régional des chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de conservation et de protection								Niveau d'enjeu régional
		PC*	A**	LR*	LRE	LRM	PN	DH	Région***	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	LC	LC	LC	VU	NT	PN2	DH2-DH4	Assez commun	Faible
Chiroptère indéterminé	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	LC	LC	LC	LC	LC	PN2	DH2-DH4	Assez commun	Faible
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	VU	LC	LC	NT	LC	PN2	DH2-DH4	Commun	Fort
Murin « basse fréquence »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murin « haute fréquence »	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	LC	DD	LC	LC	LC	PN2	DH4	Assez commun	Faible
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	LC	LC	LC	LC	LC	PN2	DH2-DH4	Assez commun	Faible
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	LC	NT	LC	DD	DD	PN2	DH4	Assez rare	Faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	NT	NT	NT	VU	NT	PN2	DH2-DH4	Assez rare	Modéré
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	EN	LC	LC	LC	LC	PN2	DH4	Commun	Modéré
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	LC	NT	LC	-	LC	PN2	DH4	Assez commun	Faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	VU	VU	VU	LC	LC	PN2	DH4	Assez commun	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	LC	NT	LC	LC	PN2	DH4	Assez rare	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	LC	LC	LC	LC	PN2	DH4	Assez rare	Faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	LC	LC	LC	PN2	DH4	Assez commun	Faible
Oreillard sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. Kuhl/Nathusius/Savi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	LC	NT	LC	LC	PN2	DH4	Commun	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	NT	LC	LC	LC	LC	PN2	DH4	Assez commun	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NT	NT	NT	LC	LC	PN2	DH4	Très rare	Modéré
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	DD	DD	LC	LC	LC	PN2	DH4	Très rare	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	LC	NT	LC	LC	PN2	DH4	Commun	Modéré
Sérotule	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Liste rouge des mammifères du Poitou-Charentes (2018) ; ** Liste rouge des chiroptères d'Aquitaine (2019) ; *** Plan régional d'actions pour les chiroptères (2013-2017)

Très faible Faible Modéré Fort Très fort

La Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl présentent un enjeu local modéré en raison de leur statut de conservation, de leur taux de présence et/ou de leur niveau d'activité. Les autres espèces présentent un niveau d'enjeu local à minima.

Tableau 25 : Niveau d'enjeu local des chiroptères

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveau d'enjeu régional	Données au sol*			Niveau d'enjeu local
			Contacts	Activité (c/h)	Taux de présence	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Faible	560	0,1646	47,94%	Faible
Chiroptère indéterminé	-	-	-	-	-	-
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Faible	254	0,0747	36,70%	Faible
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Fort	16	0,0047	4,49%	Faible
Murin « basse fréquence »	-	-	11	0,0032	3,00%	-
Murin « haute fréquence »	-	-	1092	0,3210	60,30%	-
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Faible	2	0,0006	0,75%	Faible
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Faible	9	0,0026	3,37%	Faible
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Faible	6	0,0018	2,25%	Faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	Modéré	27	0,0079	7,12%	Faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Modéré	437	0,1284	49,44%	Faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Faible	135	0,0397	28,09%	Faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Modéré	102	0,0300	17,23%	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	507	0,1490	35,58%	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Faible	142	0,0417	26,97%	Faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Faible	48	0,0141	11,99%	Faible
Oreillard sp.	-	-	1173	0,3448	58,05%	-
P. Kuhl/Nathusius/Savi	-	-	-	-	-	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	11441	3,3629	80,90%	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Modéré	3613	1,0620	72,28%	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré	310	0,0911	27,34%	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Faible	10	0,0029	2,62%	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Modéré	1572	0,4621	52,06%	Faible
Sérotule	-	-	1429	0,4200	40,45%	-

* La pondération est basée sur les données de fréquentation du site au sol

Tableau 26 : Niveau d'enjeu en fonction de l'activité mesurée et du taux de présence

Taux de présence	Niveau de présence	Niveau d'enjeu
Taux de présence ≤ 10 %	Rare	Faible
10 % < Taux de présence ≤ 25 %	Peu fréquent	Modéré
25 % < Taux de présence ≤ 50 %	Fréquent	Fort
Taux de présence > 50 %	Très fréquent	Très fort

3-7- Niveau de sensibilité des espèces présentes

3-7-1- Rappel des impacts potentiels d'un parc éolien en exploitation

Les impacts qui résultent des effets sont fonction du degré de sensibilité du site retenu, des habitats et des espèces qu'il abrite et sont évalués pour chaque entité présentant un enjeu avéré selon le risque encouru, son importance, le caractère réversible ou non du changement et sa nature. L'identification des effets repose en grande partie sur le retour d'expériences de projets similaires et sur les résultats des suivis post-implantation, notamment en ce qui concerne les chiroptères.

En phase d'exploitation, alors que la maintenance du parc n'a que peu d'effets, le fonctionnement des éoliennes peut occasionner un dérangement des espèces de chiroptères les plus sensibles pouvant entraîner une perte d'habitat et un risque de mortalité par collision et/ou par barotraumatisme.

3-7-2- Méthode d'évaluation de la sensibilité

Le niveau de sensibilité des espèces est déterminé à partir des retours d'expérience connus sur les effets de ce type de projet sur les taxons concernés, ainsi que de ses effets attendus au niveau local.

Concernant les chiroptères, la sensibilité au risque de collision et de barotraumatisme est dans un premier temps évaluée d'après les résultats des suivis de mortalité réalisés en France et en Europe de 2003 à 2021 (DURR, 2021). La sensibilité d'une entité donnée est ensuite évaluée au niveau local en pondérant sa

sensibilité connue à ce type de projet selon la date d'observation et le niveau de fréquentation du site (taux de présence et niveau d'activité) qui traduit de l'importance de ce dernier pour l'espèce.

Il est à noter que le niveau de sensibilité local retenu pour une entité n'est pas nécessairement corrélé au niveau d'enjeu ni au niveau de sensibilité global connu pour cette entité.

3-7-3- Sensibilité liée au comportement de vol

Le classement des espèces présentes en plusieurs groupes permet de mieux appréhender le risque de mortalité par collision ou par barotraumatisme :

- Les espèces de bas vol évoluent près du sol, parfois en milieux encombrés, comme les sous-bois, et regroupent la Barbastelle d'Europe, la plupart des Murins et des Rhinolophes ;
- Les espèces de lisières utilisent essentiellement les éléments structurants du paysage pour évoluer du sol à environ 50 m de hauteur (ponctuellement plus haut) et regroupent les Oreillards, la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle pygmée, ainsi que la Sérotine commune ;
- Les espèces de haut vol évoluent en hauteur parfois importantes et regroupent les Noctules, le Molosse de Cestoni et le Vespère de Savi ;
- Les espèces migratrices qui évoluent en hauteur lors de leurs migrations ou de leurs transits pour se rendre dans leurs gîtes ou à leurs zones de chasse regroupent le Minioptère de Schreibers et la Pipistrelle de Nathusius.

3-7-4- Evaluation de la sensibilité au risque de mortalité

Au regard de la fréquentation du site et des niveaux d'activité enregistrés en (3,3 contacts/heure à 50 m et 1,1 contacts/heure à 100 m), le niveau de sensibilité des chiroptères au risque de mortalité est globalement faible.

Néanmoins au regard des cas de mortalité avérés sur les parcs éoliens français, de la fréquentation du site et des niveaux d'activité enregistrés en hauteur, le niveau de sensibilité de la Pipistrelle commune est jugé fort en septembre et modéré le reste de l'année comme celui de la Pipistrelle de Kuhl. Les autres espèces présentent un niveau de sensibilité faible à très faible.

Tableau 27 : Niveau de sensibilité des espèces présentes sur site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Niveau d'enjeu local	Mortalité France 2021*	Taux de présence**		Activité** (c/h)		Niveau de sensibilité locale
				50 m	100 m	50 m	100 m	
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Faible	4	1,12%	-	0,0012	0,0003	Très faible
Chiroptère indéterminé	-	-	-	1,50%	0,37%	0,0018	0,0003	-
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Faible	3	-	-	-	-	Très faible
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Faible	-	-	-	-	-	Très faible
Murin « basse fréquence »	-	-	-	0,75%	-	0,0006	-	-
Murin « haute fréquence »	-	-	-	-	-	-	-	-
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Faible	1	-	-	-	-	Très faible
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Faible	3	-	-	-	-	Très faible
Murin d'Alcathoe	<i>Myotis alcathoe</i>	Faible	-	-	-	-	-	Très faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	Faible	1	-	-	-	-	Très faible
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Faible	1	-	-	-	-	Très faible
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	Faible	-	-	-	-	-	Très faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Faible	104	19,10%	12,73%	0,0626	0,0353	Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	153	37,08%	7,87%	0,1640	0,0144	Faible
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Faible	-	-	-	-	-	Très faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Faible	-	-	-	-	-	Très faible
Oreillard sp.	-	-	-	0,37%	-	0,0003	-	-
P. Kuhl/Nathusius/Savi	-	-	-	-	5,24%	-	0,0068	-
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Modéré	1012	64,04%	50,94%	1,9497	0,9279	Fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Modéré	219	43,07%	20,22%	0,4209	0,0847	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Faible	276	28,84%	8,24%	0,1793	0,0147	Faible
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Faible	176	-	0,37%	-	0,0003	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Faible	34	37,08%	1,87%	0,2834	0,0038	Faible
Sérotule	-	-	-	33,33%	9,36%	0,1987	0,0367	-

* DURR (2021) ; ** La pondération est basée sur les données de fréquentation du site et de l'activité en hauteur

Très faible < 10 cas
 Faible 10 à 99 cas
 Modéré 100 à 199 cas
 Fort 200 à 500 cas
 Très fort > 500 cas

Le tableau suivant présente la sensibilité estimée du site sur l'année sur la base du nombre de contacts mensuels :

Tableau 28 : Sensibilité estimée du site

Période de sensibilité	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Très faible
 Faible
 Modéré
 Fort
 Très fort

4- Synthèse et conclusion

Lors des 10 206 heures d'enregistrement réalisées sur le mât de mesure, 37 822 contacts de 18 espèces et de 6 groupes d'espèces de chiroptères n'ayant pu être déterminés jusqu'au taxon ont été enregistrés.

L'activité brute globale est de 3,7 contacts/heure sur l'ensemble du suivi. L'activité au sol est globalement faible avec 6,7 contacts/heure et très faible à 50 m et à 100 m de hauteur avec respectivement 3,3 contacts/heure et 1,1 contacts/heure.

Globalement, sur la période de suivi, la Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée avec 56,1 % des contacts et le groupe des Pipistrelles représente pratiquement 73 % des contacts enregistrés. Viennent ensuite la Pipistrelle de Kuhl et la Sérotine commune...

L'activité est marquée par un pic principal en septembre, principalement lié à la Pipistrelle commune et par un pic en début de nuit traduisant la proximité probable de gîtes à proximité.

Au regard de sa fréquentation et des niveaux d'activité enregistrés, le site présente un enjeu globalement faible pour les chiroptères, cependant la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl présentent néanmoins un enjeu local modéré.

Sur le site, le niveau de sensibilité des chiroptères au risque de mortalité est globalement faible, mais il est cependant jugé fort en septembre pour la Pipistrelle commune et modéré le reste de l'année comme celui de la Pipistrelle de Kuhl. Les autres espèces présentent un niveau de sensibilité faible à très faible.

Au regard de l'activité et de la sensibilité des espèces recensées, il apparaît nécessaire de mettre en œuvre un bridage paramétrique adapté aux conditions favorables de vol.

5- Préconisations

5-1- Régulation des éoliennes lors de conditions de vol favorables aux chiroptères

Lorsque les conditions de vol des chiroptères sont optimales (températures douces, vents faibles et absence de pluie), la régulation des éoliennes permet de réduire le risque de mortalité.

5-1-1- Proposition de bridage

Dans le cas présent, il apparaît nécessaire de mettre en place un bridage de début mars à fin septembre et de le renforcer en septembre en faveur de la Pipistrelle commune pour couvrir les transits automnaux. Dans le cas présent, le bridage suivant est proposé :

Tableau 29 : Proposition de bridage

Période		Temp.	Vitesse du vent	Conditions météorologiques	Plage de bridage	
Début	Fin				Début	Durée
1 ^{er} mars	31 mai	> 10°C	< 5 m/s	Sans pluie	Coucher du soleil	8 h
1 ^{er} juin	31 août	> 10°C	< 5,5 m/s	Sans pluie	Coucher du soleil	6 h
1 ^{er} septembre	30 septembre	> 10°C	< 6 m/s	Sans pluie	Coucher du soleil	8 h

5-1-2- Vérification de l'efficacité du bridage

L'efficacité du bridage est vérifiée par la mise en place de suivis annuels (suivis de mortalité et suivis de l'activité des chiroptères en altitude), respectant les préconisations et méthodologies du protocole national de suivis des parcs éoliens, mis à jour en 2018.

L'exploitant s'engage à réaliser ces suivis lors des 3 premières années de fonctionnement du parc éolien afin d'étudier la variabilité interannuelle de l'activité des chiroptères et de réviser le scénario de bridage si nécessaire.

6- Présentation des principales espèces présentes

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)

Description (INPN, 2020)

Longueur (T+C) : 4,5-6,0 cm. Longueur avant-bras : 3,1-4,4 cm. Envergure : 20,4-29 cm. Poids : 6-14 g. Dents (34) : I2/3, C1/1, P2/2, M3/3. Echolocation (pic d'énergie) : 31-33 et 41-42 kHz.

La Barbastelle d'Europe est très sombre. Sa face est noir anthracite et plate. Ses oreilles, grandes et presque carrées, ont leurs bords internes qui se rejoignent sur le front, encerclant des petits yeux brillants. Les tragus sont triangulaires, bien visibles et dressés dans le cône de l'oreille. La bouche est toute petite. Le pelage dorsal est dense et noirâtre, avec des mèches variant de beige à gris. Le pelage ventral est gris sombre. Les membranes alaires et les oreilles sont noires. Elle ne peut se confondre avec aucune autre espèce d'Europe occidentale.

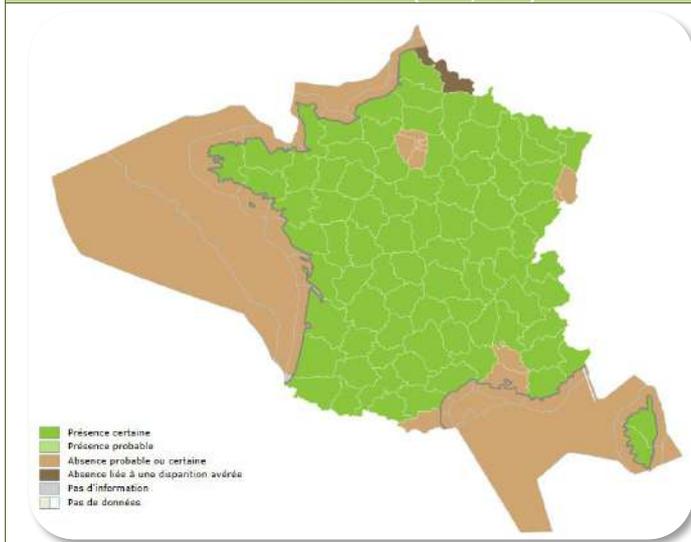
Nocturne, elle attend la nuit noire pour partir en chasse. La durée d'envol de la colonie est longue car souvent, chaque individu quitte le gîte de manière solitaire avec des intervalles de plusieurs minutes. La léthargie hivernale s'étend de fin novembre à début mars, période pendant laquelle l'espèce reste généralement solitaire. La maturité sexuelle peut être atteinte au cours de la première année. L'accouplement débute en août et peut s'étendre occasionnellement jusqu'en mars. La femelle donne naissance à un jeune vers la troisième semaine de juin en France. Ils sont allaités jusqu'à six semaines et atteignent leur taille adulte vers 8-9 semaines, parfois plus tôt. L'espérance de vie est comprise entre 5 et 6 ans.

Faisant partie des chiroptères les plus spécialisées en Europe, elle se nourrit presque exclusivement de microlépidoptères qu'elle capture en vol. Ses proies secondaires peuvent être des Névroptères, des mouches ou des araignées. Elle chasse le long des lisières arborées, en forêt le long des chemins, sous les houppiers ou au-dessus de la canopée.

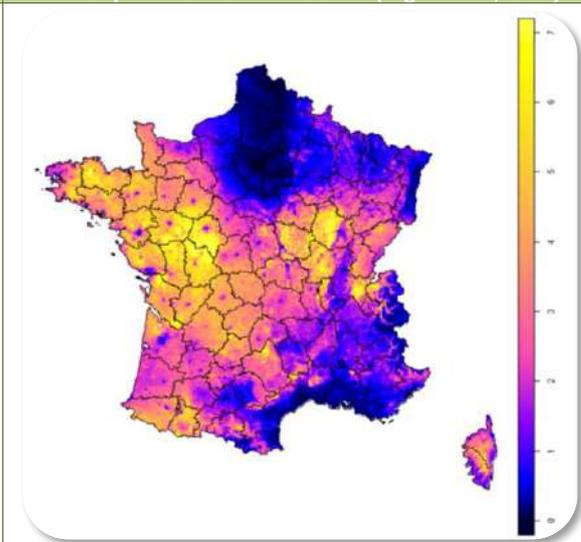
Elle fréquente les milieux forestiers assez ouverts et vole entre 1,5 et 6 mètres de hauteur. Sédentaire, elle occupe toute l'année le même domaine vital. Un individu peut chasser sur un territoire de 100 à 200ha autour de son gîte. Les gîtes d'hiver peuvent être des caves voûtées, des ruines, des souterrains, des tunnels où elle s'accroche librement à la voûte ou à plat ventre dans une anfractuosité. Très tolérante au froid, elle peut utiliser des cavités froides. En été, elle loge presque toujours contre le bois. Les individus restent très peu de temps dans le même gîte, allant jusqu'à en changer tous les jours.

Extrait de l'ouvrage : ARTHUR L. & LEMAIRE M. 2009. *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; MNHN, Paris, 544p.

Carte de distribution (INPN, 2020)



Carte prédictive de distribution (Vigie-chiro, 2020)



Etat de conservation – Directive Habitats (INPN, 2020)

	Alpin	Atlantique	Continental	Méditerranéen
Aire de répartition	Favorable	Favorable	Favorable	Favorable
Tendance (aire de répartition)	En amélioration	En amélioration	En amélioration	Stables
Populations	Favorable	Favorable	Favorable	Défavorable inadapté
Tendance (populations)	En amélioration	En amélioration	En amélioration	Stables
Habitat d'espèce	Favorable	Favorable	Favorable	Défavorable inadapté
Tendance (habitat d'espèce)	Stables	En déclin	Stables	Stables
Perspectives futures	Favorable	Défavorable inadapté	Défavorable inadapté	Défavorable inadapté
Tendance (perspectives futures)		Stables	Stables	Stables
Etat de conservation	Favorable	Défavorable inadapté	Défavorable inadapté	Défavorable inadapté
Tendance générale		Stables	Stables	Stables

Statut de conservation (INPN, 2020)

Monde : NT Europe : VU France : LC Poitou-Charentes : LC

Statut de protection (INPN, 2020)

Communautaire : DH2-DH4 France : PN2

Sensibilité à l'éolien : nombre de cadavres (DURR, 2021)

Europe : 6 France : 4