INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES SUR LE SITE NATURA 2000 FR9101476

«CONQUES DE LA PRESTE »

Mars 2021

INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES SUR LE SITE NATURA 2000 FR9101476

«CONQUES DE LA PRESTE »

Baillat Boris
7bis rue du pont, 1er étage
66690 Sorède
baillatboris@gmail.com
www.chiropterra.fr

Photographies de couverture de gauche à droite (© B.Baillat) :

-Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), Ariège.
-Secteur d'étude, vallée de Cal Cabus, Prats de Mollo-La Preste
-Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Ariège.

Sommaire

1. CONTEXTE 4
1.1. Contexte général de l'étude 4
1.2. Localisation de l'étude 4
2. MATÉRIEL ET MÉTHODES 6
2.1. Recueil préliminaire d'informations 6
2.2. Phases de l'étude et conditions météorologiques 6
2.3. Propections de cavités 6
2.4. Récoltes de données acoustiques 7
3. RÉSULTATS 12
3.1. Prospections du milieu souterrain 12
3.2. Valorisation d'une donnée arachnique 13
3.3. Etude acoustique 14
4. ANALYSE ET DISCUSSION 17
4.1. Analyse de la diversité spécifique 17
4.2. Espèces à enjeux pour le site 20
5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES 24

Table des illustrations

Figure 1: Localisation de l'étude 5
Figure 2: Périodes de terrain 6
Figure 3: Cavités visitées dans le cadre de l'étude 7
Figure 4 : Carte de localisation des enregistreurs passifs 8
Figure 5: Point 1 vallon de Canidell 9
Figure 6: Point 2 Cal Cabus 10
Figure 7: Point 3 Seuil de la Parcigoule 10
Figure 8: Point 4 Ripisylve Parcigoule 11
Figure 9: Point 5 Grotte de Santa Maria 11
Figure 10: Photographie de Telema tenella - Prats-de-mollo La Preste - Grotte du Mas Britxot (photo du 8/10/2020 Baillat Boris) 13
Figure 11: Liste des espèces inventoriées 14
Figure 12: Liste des espèces contactées sur chaque point d'écoute 15
Figure 13: Répartition du nombre de contacts par site d'échantillonnage 17
Figure 14: Graphique du nombre total de contacts 17
Figure 15: Tableau des nombres de contacts par site d'échantillonage et pourcentage d'activité associé 18

Figure 16:Graphique du nombre de contacts au point 2 "Cal Cabus" 18
Figure 17:Graphique du nombre de contacts au point 3 "Parcigoule" 19
Figure 18:Graphique du nombre de contacts au point 5 "Mine de Santa Maria" 19
Figure 19: Cartes de répartition sur l'Occitanie du Murin de Bechstein 20
Figure 20: Cartes de répartition sur l'Occitanie de la Barbastelle d'Europe 21
Figure 21: Cartes de répartition sur l'Occitanie du Murin d'Alcathoe 22
Figure 22: Cartes de répartition sur l'Occitanie du Murin à oreilles échancrées 22

1. CONTEXTE

1.1. Contexte général de l'étude

Le Grand site de France Massif du Canigó regroupe 50 communes entre Vallespir, Conflent et Aspres, s'articulant autour de la montagne du Canigó.

Le Canigó est un massif montagnard qui se situe à l'extrémité orientale de la chaîne des Pyrénées, dans le département des Pyrénées-Orientales. Visible depuis le littoral méditerranéen (48 km seulement séparent le Pic du Canigó de la côte maritime), de par sa situation de premier plan, sa silhouette imposante surplombe les plaines du Roussillon et de Gérone. S'élevant à 2 784 mètres d'altitude (pic du Canigó), ce contrefort des Pyrénées sépare les vallées de la Têt au nord-ouest (Conflent) et du Tech au sud-est (Vallespir), deux des principaux fleuves du département. Les trois sites Natura 2000 « Massif du Canigou », « Conques-de-la-Preste » et « Canigou - Conques-de-la-Preste » couvrent 20 224 ha sur le massif.

Le climat qui règne dans le haut Vallespir est assez atypique pour le département car il subit de fortes précipitations, de l'ordre de 1000 à 1500mm, en comparaison avec le reste du département. En effet , les entrées maritimes chargées en humidité, qui sont chauffées en plaine du Roussillon et qui arrivent à saturation en montagne provoque des précipitations plus importantes qu'ailleurs.

Lors de l'élaboration du DOCOB, certains groupes d'espèces, comme les Chiroptères, n'ont pas fait l'objet d'études spécifiques sur le site et certains enjeux n'ont pas été pris en compte. Ce document préconise donc des études complémentaires pour le groupe des Chiroptères, afin de compléter la liste des espèces présentes, et préciser les enjeux sur ce périmètre.

Le massif du Canigou, ancien bastion de l'exploitation de fer, regorge de mines. Ces habitats sont parfois favorables à certaines espèces de chauves-souris comme le très rare Murin d'escalera (*Myotis escalerai*). La connaissance de cette espèce, présente en France uniquement dans le département des Pyrénées-orientales, voire presque exclusivement sur le territoire du Grand Site de France Massif du Canigó, est encore très lacunaire et l'enjeu de conservation y est donc extrêmement élevé.

C'est dans ce cadre-là qu'une étude sur les chiroptères a été proposée par le Syndicat mixte Canigó Grand Site (SMCGS) afin d'une part de **compléter les connaissances** sur ce groupe dans le secteur des Conques de Prats, qui fait pour l'heure état de très peu de prospections, et d'autre part, profiter du terrain dans ce secteur pour **rechercher et visiter les cavités intéressantes** qui pourraient abriter des chauves-souris.

1.2. Localisation de l'étude

Le site N2000 des Conques de la Preste, frontalier pour partie avec l'Espagne, est localisé au centre sud du département des Pyrénées-Orientales sur une seule commune : Prats de Mollo-

La Preste. Ce site représente la partie haute du Vallespir, vallée la plus au sud de la France métropolitaine.

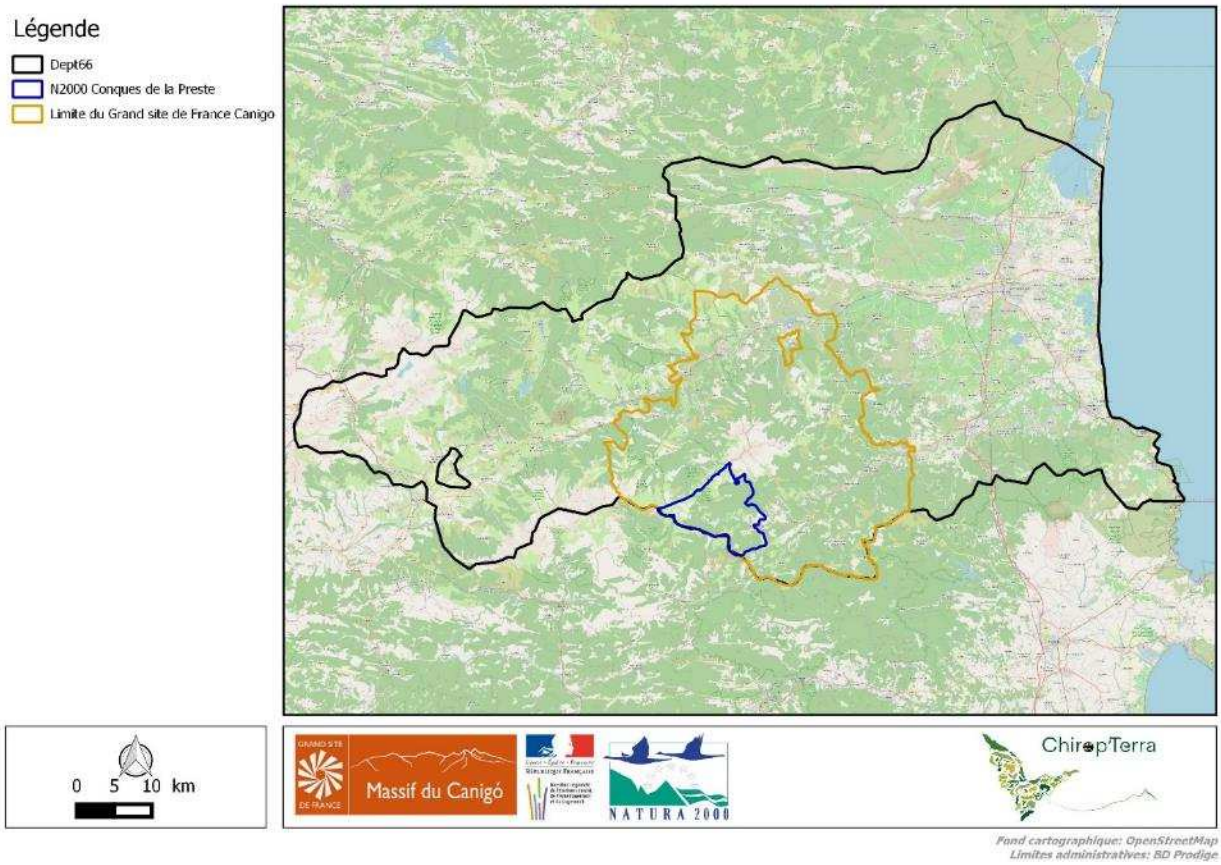


Figure 1: Localisation de l'étude

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

2.1. Recueil préliminaire d'informations

Très peu d'informations sur les chiroptères sont disponibles sur le site Conques de la Preste. Les données bibliographiques concernant des inventaires acoustiques sur les chiroptères se limitent à une étude réalisée par les Ecologiques de l'Euzière (2004) concernant un inventaire des chiroptères dans la RNN de Prats de Mollo la Preste. Cet inventaire mentionne 9 espèces qui seront toutes recontactées dans la présente étude.

D'autres sources d'informations sont venues orienter les prospections :
-Salveyre 1977
-Association Myotis66

2.2. Phases de l'étude et conditions météorologiques

L'étude réalisée sur le site des Conques de la Preste a été réalisée en 2020, au cours de la période biologique correspondant à la mise bas des jeunes. Des visites des cavités connues ont également été réalisées à l'automne 2020 pour vérifier la présence éventuelle d'effectif en transit automnal.

	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20
Acoustique					
Prospection des cavités					

Figure 2: Périodes de terrain

Les conditions météorologiques qui ont régi l'inventaire acoustique étaient bonnes pour la saison, excepté la première nuit (du 29/06 au 30/06) où le brouillard (et donc un taux d'humidité très important) était installé.

Les autres nuits, malgré un écart thermique relativement important entre le début et la fin de nuit, les températures restaient comprises entre 12.5°C et 24°C, avec des nuits dégagées et un vent nul à faible.

2.3. Propections de cavités

Les cavités naturelles ou anthropiques du secteur de la Preste ont été répertoriées, recherchées et visitées, lorsque cela a été possible.

Les visites ont été effectuées à deux personnes, en journée.

Ainsi 5 cavités ont fait l'objet d'une visite en période estivale (29/06/2020) et automnale (08/10/2020), toutes localisées dans un secteur proche de la Preste :
-Grotte des Thermes
-Mine de Santa Maria
-Mine de Saint Louis
-Grotte des Lépreux (visitée une seule fois car non favorable à l'accueil des chiroptères)
-Grotte de Can Brixot*

Figure 3: Cavités visités dans le cadre de l'étude

2.4. Récoltes de données acoustiques

L'objectif de cette phase était de réaliser un inventaire qualitatif en posant des enregistreurs acoustiques passifs.

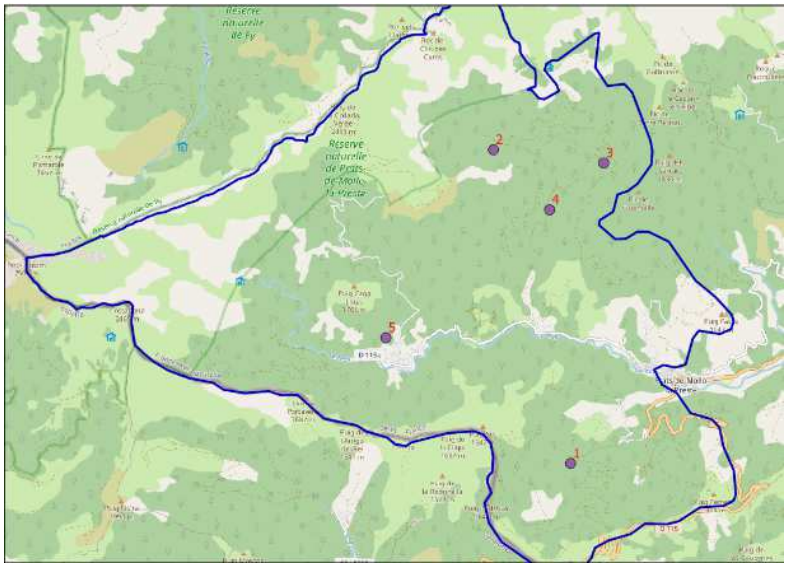
Le principe de la méthode acoustique est lié à la faculté des chiroptères d'émettre des signaux ultrasonores lors de leurs déplacements, dont l'écho leur permet d'obtenir les informations nécessaires à leur navigation et à leur recherche alimentaire. En ralentissant (10 x par convention) les enregistrements, les ultrasons sont ramenés dans le domaine audible pour l'homme, nous permettant ainsi d'identifier les espèces et leur comportement à travers plusieurs analyses (analyse auditive, analyse informatique et analyse graphique) en croisant plusieurs critères d'identification dont la sonorité, la structure, le rythme et des mesures diverses des cris (cf. M.Barataud : Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe).

Pour répondre aux objectifs de cette phase de l'étude, des enregistreurs automatiques passifs ont été utilisés. Les enregistrements ont été réalisés avec deux SM2BAT+, un SM4BAT et deux PassiveRecorder.

L'enregistrement passif consiste à poser un enregistreur automatique en continu sur un point fixe durant une à plusieurs nuits consécutives. L'appareil enregistre en continu les séquences de chauves-souris et stocke les données collectées dans des cartes mémoires. Par un système de filtre il est possible d'enregistrer uniquement les sons compris dans le domaine d'émission des chiroptères (8 à 115 kHz) afin de limiter les enregistrements et optimiser la mémoire.

Les données acoustiques récoltées sont pré-triées via un logiciel développé par le Museum National d'Histoire Naturelle dans le cadre du suivi Vigie-Chiro (Tadarida) pour être ensuite vérifiées, validées ou déterminées à l'aide sur le logiciel BatSound, Pettersson Elektronic AB par le chiroptérologue.

Les cartes suivantes représentent l'ensemble des localisations des enregistreurs automatiques posés lors de la phase d'inventaire acoustique.



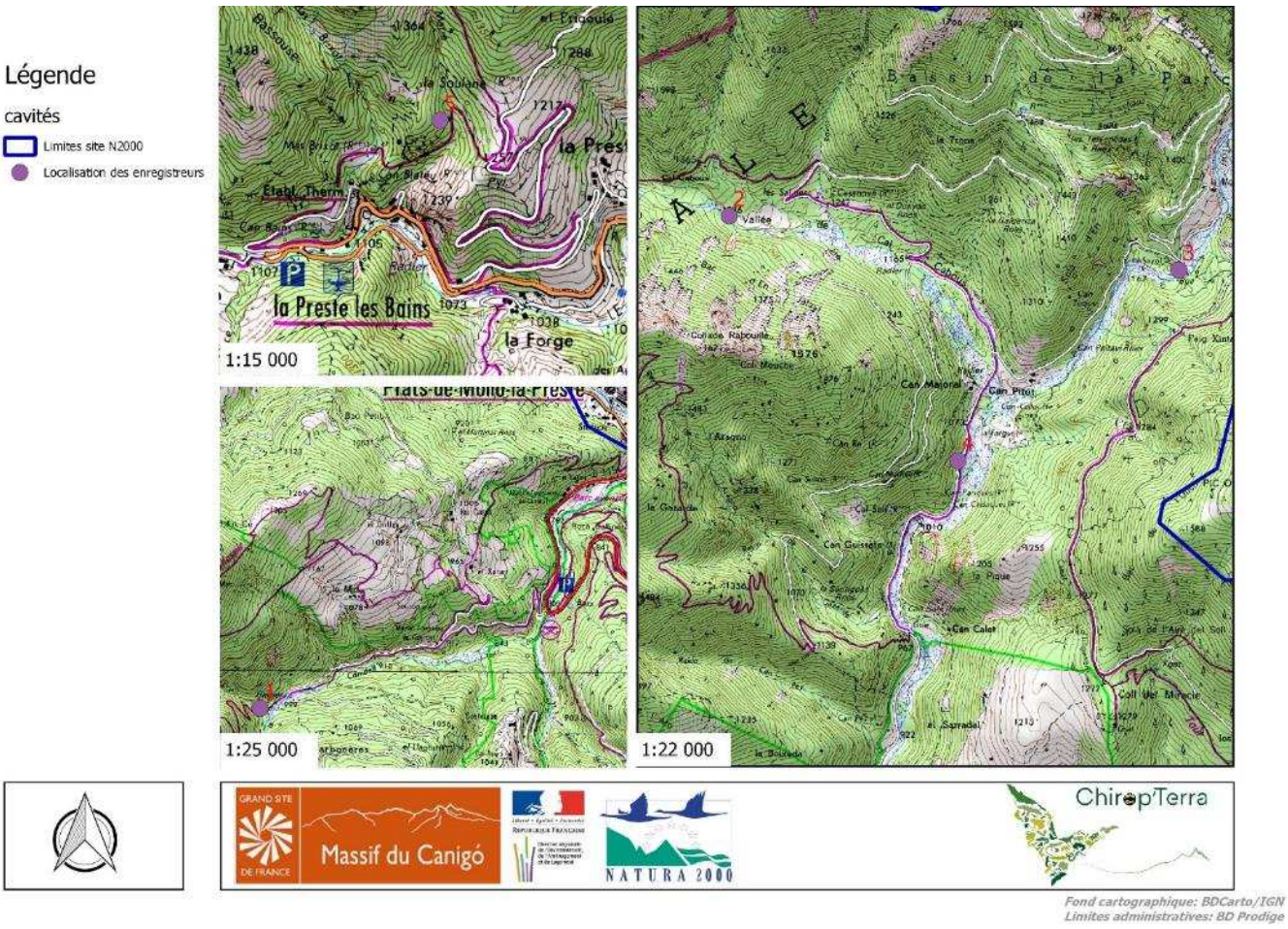


Figure 4 : Carte de localisation des enregistreurs passifs

La demande initiale du SMGSC était de poser trois enregistreurs automatiques. Cinq ont été posés mais deux ont rencontré des soucis techniques (un SM2BAT et un PassiveRecorder). Ainsi, le point 1 vallée de Canidell et le point 4 n'ont pas enregistré de chiroptères.

Les enregistreurs ont été **posés le 29/06/2020 et récupérés le 03/07/2020**, soit 4 nuits complètes. Les horaires de déclenchement automatique des enregistreurs débutaient à **21h pour terminer à 7h du matin.**

Ce sont **120 heures d'écoutes passives (soit environ 12 nuits cumulées)** qui ont été réalisées dans le cadre de cette étude.

Les photographies ci-dessous illustrent les habitats dans lesquels nous avons posé les enregistreurs :

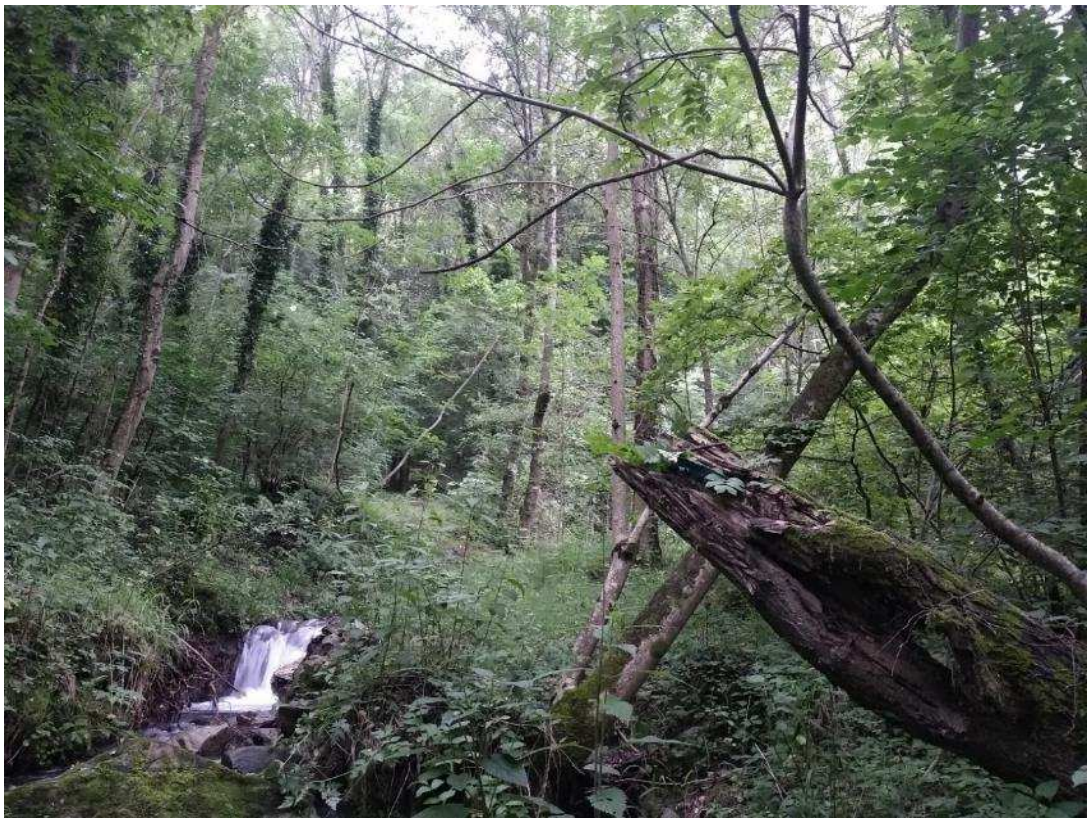


Figure 5: Point 1 vallon de Canidell

Figure 6: Point 2 Cal Cabus

Figure 7: Point 3 Seuil de la Parcigoule

Figure 8: Point 4 Ripisylve Parcigoule

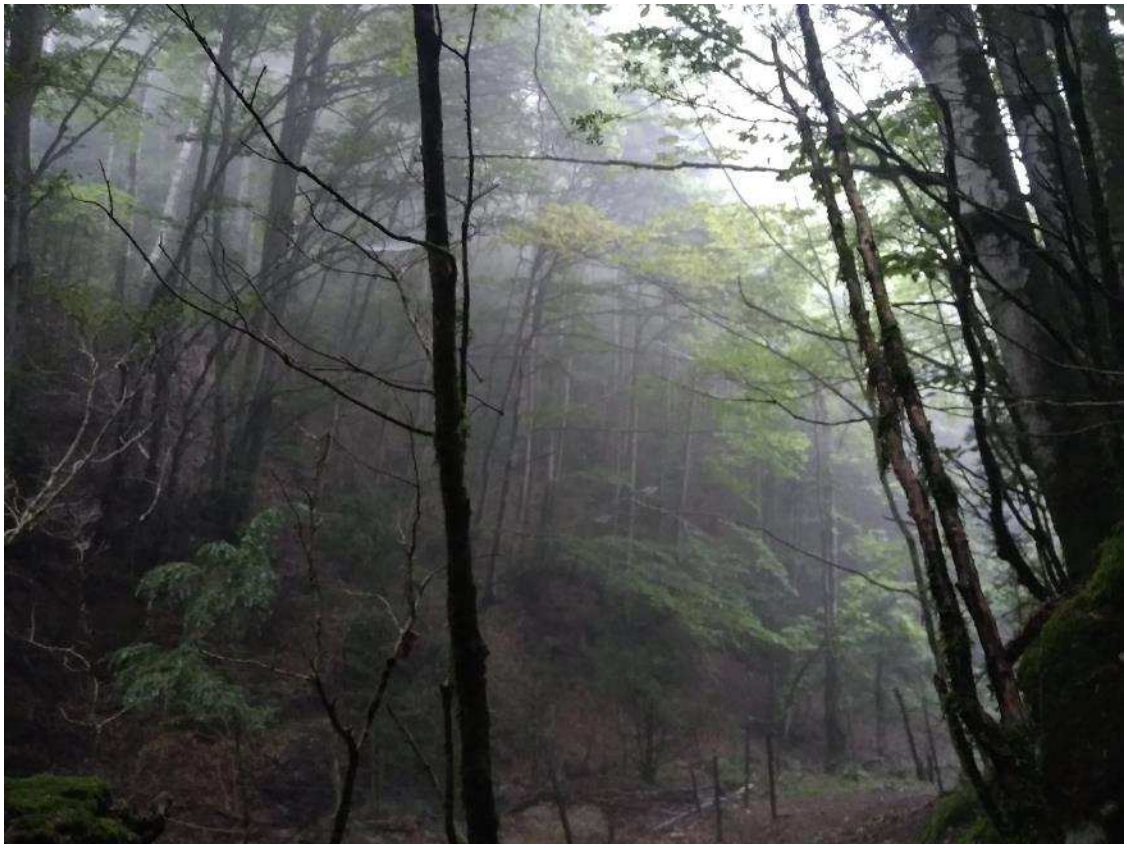


Figure 9: Point 5 Grotte de Santa Maria

3. RÉSULTATS

3.1. Prospections du milieu souterrain

Les cavités propectées dans le secteur de la Preste n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de colonie de chauves-souris. Par ailleurs, aucun indice (tas de guano) ne permet de laisser penser cela. Par contre ces cavités sont utilisées ponctuellement par quelques individus.

Grotte du Mas Britxot :

Grotte visitée à deux reprises. Salveyre 1977 y mentionne la présence de Petits et Grands rhinolophes.
Le 7/08/2020 : pas de chauves souris
Le 8/10/2020 : 1 Petit rhinolophe

Mine de Santa Maria :

Mine qui s'ouvre au bord du sentier, en rive droite du ruisseau. La galerie principale amène sur un puits équipé de vielles échelles, en bas deux salles plus hautes que larges, reliées par une galerie de 10m. Présence d'un ruisseau souterrain.
Le 29/06/2020 : pas de chauves souris
Le 8/10/2020 : pas de chauves souris

Un enregistreur a été pose devant l'entrée de la cavité, ce dernier démontre bien la fréquentation de la cavité par les chiroptères, alors même que les visites n'ont permis de contacter aucune chauves souris.

Grotte des Lépreux :

Toute petite cavité qui s'ouvre en bord du sentier. Aucun intérêt pour les chauves-souris.
Le 07/08/2020 : pas de chauves-souris.

Grotte des Thermes :

Long réseau, qui n'a été propecté que dans sa première partie.
Le 03/07/2020 : pas de chauves souris

Mine de Saint Louis :

Mine assez froide, où aucune chauves souris n'a été observée. Il faudrait y repasser en hiver. Tout comme la mine de Santa Maria, des traces de quelques guanos laissent supposer la présence ponctuelle d'individus.
Le 7/08/2020 : pas de chauves souris
Le 8/10/2020 : pas de chauves souris

3.2. Valorisation d'une donnée arachnique

Lors des prospections dans les cavités citées ci-dessus, nous avons profité d'être dans ce secteur pour prélever quelques spécimens d'araignées cavernicoles dans le cadre de recherches réalisées par les naturalistes du CEN Occitanie S.Déjean et S.Danflous. Parmis les spécimens récoltés, l'un à particulièrement attiré l'attention. Il s'agit de l'espèce *Telema tenella* Simon, 1882 par ailleurs mentionnée dans le Docob.

« Dans les captures d'invertébrés examinés, il faut souligner la présence de *Telema tenella* Simon, 1882 de la famille monospécifique en France des Telemidae. Cette famille, proche des Leptonetidae, eux aussi principalement troglophile, est mieux représentée aux USA, Chine ou Japon. L'espèce est dite paléo-endémique, relicte des temps anciens, isolée dans une petite partie des Pyrénées lors du fractionnement du Gondwana. Elle est cantonnée et donc endémique des secteurs karstiques du Canigou et pour l'heure connue de Corneilla-de-Conflent, Ria, La Preste, Arles-sur-Tech et Gérone (Espagne). L'espèce est remarquable par son adaptation complète au monde souterrain, avec une absence totale des yeux (anophthalme), une taille très petite (quelques millimètres), des pattes longues et fines couvertes de nombreuses soies sensitives ; c'est une espèce troglobie. Les captures ont été faites sur la commune de Prats-de-Mollo-la-Preste, dans deux cavités : la grotte de Britxot qui est la localité-type de l'espèce et la Mine de Saint-Louis. » *S.Déjean, 2021*

Figure 10: Photographie de Telema tenella - Prats-de-mollo La Preste - Grotte du Mas Britxot (photo du 8/10/2020 Baillat Boris)

3.3. Etude acoustique

Sur les 30 espèces avérées dans les Pyrénées-Orientales, 17 espèces ont été contactées en 120 heures d'enregistrement automatique. Parmi elles, on trouve 6 espèces qui n'étaient pas encore connues sur le site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Présence dans les PO	Présence attestée sur la zone d'étude/ par ACOUSTIQUE
Barbastella barbastellus	**Barbastelle d'Europe**	**X**	X
Eptesicus nilsonni	Sérotine de Nilsonn	X	
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	X	X
Hypsugo savii	Vespère de Savi	X	X
Miniopterus schreibersi	**Minioptère de Schreibers**	**X**	**X**
Myotis alcathoe	Murin d'Alcathoe	X	X
Myotis bechsteini	**Murin de Bechstein**	**X**	**X**
Myotis brandti	Murin de Brandt	X	
Myotis capaccini	**Murin de Capaccini**	**X**	
Myotis dasycneme	**Murin des marais**		
Myotis daubentoni	Murin de Daubenton	X	X
Myotis emarginatus	**Murin à oreilles échancrées**	**X**	**X**
Myotis escalerai	Murin d'Escalera	X	(X)
Myotis myotis	**Grand Murin**	**X**	
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	X	X
Myotis nattereri	Murin de natterer		
Myotis crypticus	Murin cryptique	X	(X)
Myotis oxygnathus	**Petit Murin**	**X**	
Myotis punicus	Murin du Maghreb		
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	X	X
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	X	
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	X	X
Pipistrellus pygmaeus	Pipistrelle pygmée	X	X
Plecotus auritus	Oreillard roux	X	X
Plecotus austriacus	Oreillard gris	X	
Plecotus macrobullaris	Oreillard montagnard	X	
Nyctalus lasiopterus	Grande Noctule	X	
Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	X	X
Nyctalus noctula	Noctule commune	X	
Rhinolophus euryale	**Rhinolophe euryale**	**X**	
Rhinolophus ferrumequinum	**Grand Rhinolophe**	**X**	**X**
Rhinolophus hipposideros	**Petit Rhinolophe**	**X**	**X**
Rhinolophus mehelyi	Rhinolophe de Mehely		
Tadarida teniotis	Molosse de Cestoni	X	
Vespertilio murinus	Sérotine bicolore	X	
Total	35	31	17
En gras les espèces incrites à l'Annexe 2 de la Directive habitat			
(X) Espèce possible			
X : Nouvelle espèce pour le site N2000			

Figure 11: :Liste des espèces inventoriées

Le tableau ci-dessous représente les espèces qui ont été contactées sur chaque point d'échantillonnage. On constate que le site 3 de Cal Cabus est celui qui retient la plus haute richesse spécifique avec 16 espèces.

Point 2	**Point 3**	**Point 5**
Cal Cabus	**Seuil de la Parcigoule**	**Mine de Santa Maria**
SM4BAT	*PassiveRecorder*	*SM2BAT*
Barbastelle d'Europe	Barbastelle d'Europe	Barbastelle d'Europe
Minioptère de Schreibers	Murin cryptique/escalera	Murin à moustaches
Murin à moustaches	Murin de Daubenton	Murin à oreilles échancrées
Murin à oreilles échancrées	Noctule de leisler	Murin cryptique/escalera
Murin cryptique/escalera	Oreillard.sp	Murin de Daubenton
Murin d'Alcathoe	Pipistrelle commune	Noctule de leisler
Murin de Bechstein	Pipistrelle de Kuhl	Oreillard.sp
Murin de Daubenton	Pipistrelle pygmée	Petit rhinolophe
Noctule de leisler	Sérotine commune	Pipistrelle commune
Oreillard roux	Vespère de Savi	Pipistrelle de Kuhl
Oreillard.sp		Pipistrelle pygmée
Petit rhinolophe		Grand rhinolophe
Pipistrelle commune		
Pipistrelle de Kuhl		
Pipistrelle pygmée		
Sérotine commune		
Vespère de Savi		

Figure 12: Liste des espèces contactées sur chaque point d'écoute

Compte tenu de l'échantillonnage sur 3 localités cumulant 120h d'écoute, le nombre d'espèces contactées représente une richesse spécifique élévée. Sur ces 17 espèces, 5 sont inscrites en Annexe2 de la Directive Habitat, dont trois découvertes à l'occasion de cette étude (soulignées ci-dessou) :

-<u>La Barbastelle d'Europe</u>
-<u>Le Murin de Bechstein</u>
-<u>Le Murin à oreilles échancrées</u>
-Le Grand rhinolophe
-Le Petit rhinolophe

La connaissance du groupe des chiroptères dans ce secteur du Haut Vallespir, est très lacunaire, en atteste les six nouvelles espèces détectées dans le site N2000.

Les séquences acoustiques correspondantes au groupe du Murin de Natterer (Murin cryptique, Murin d'escalera, et Murin de Natterer) sont mentionnées en « Myonat » dans les graphiques, car indifférentiables à l'heure actuelle par cette méthode. Les deux espèces de ce groupe dans les Pyrénées-Orientales sont le Murin cryptique et le Murin d'escalera.

Certaines séquences n'ont pu aboutir à une identification certaines, souvent pour des raisons de qualité des signaux (individu trop loin par exemple) qui ne permettaient pas des mesures précises. C'est pour cela que sont merntionnés dans la liste des goupes d'espèces : Murin.sp (*Myo.sp*), Oreillard.sp (*Plecotus.sp* ou *Ple.sp*), Pipistrelle/Minioptère (*Pip/Min*) et chiroptère indéterminé (*Chiro.sp*).

Le nombre important de contacts récoltés sur le site de Cal Cabus a déclenché l'organisation d'un weekend bénévole de capture avec l'association Myotis66. Cependant, compte tenu des restrictions préconisées par la SFEPM et suivies par l'ONF (propriétaire), il a été décidé d'annuler cette session de capture et de la décaler à l'été 2021.

4. ANALYSE ET DISCUSSION

4.1. Analyse de la diversité spécifique

Les graphiques ci-dessous détaillent l'activité des espèces de chiroptères contactées lors de l'étude.

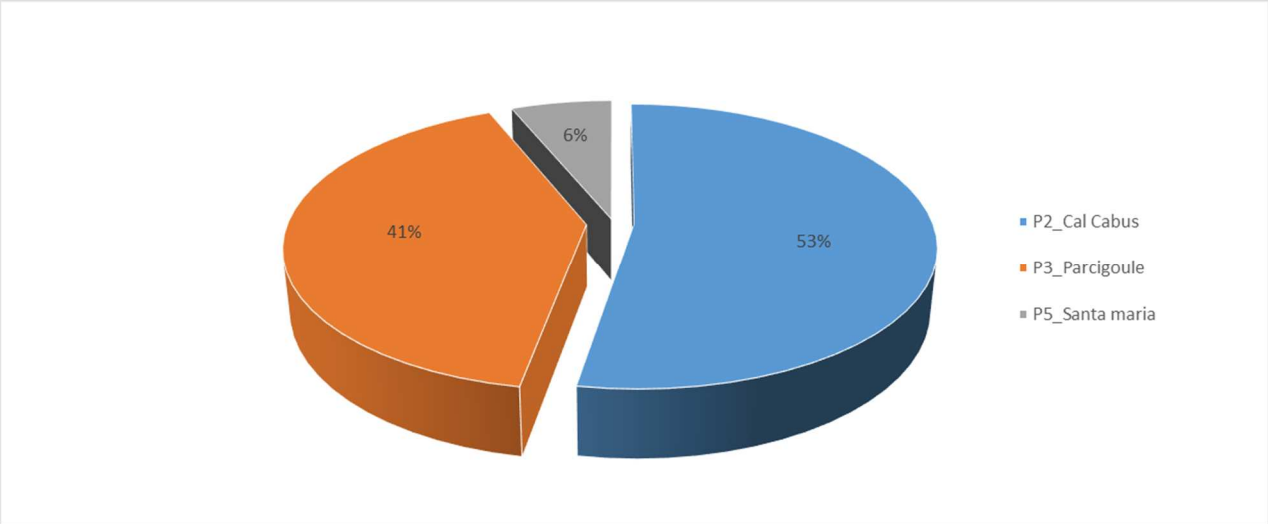


Figure 13: Répartition du nombre de contacts par site d'échantillonnage

Sur les 3 sites échantillonnés les points 2 et 3, respectivement dans le vallon de Cal Cabus et de la Parcigoule, ont enregistré une activité bien plus importante,avec respectivement 53 et 41% de l'activité totale.

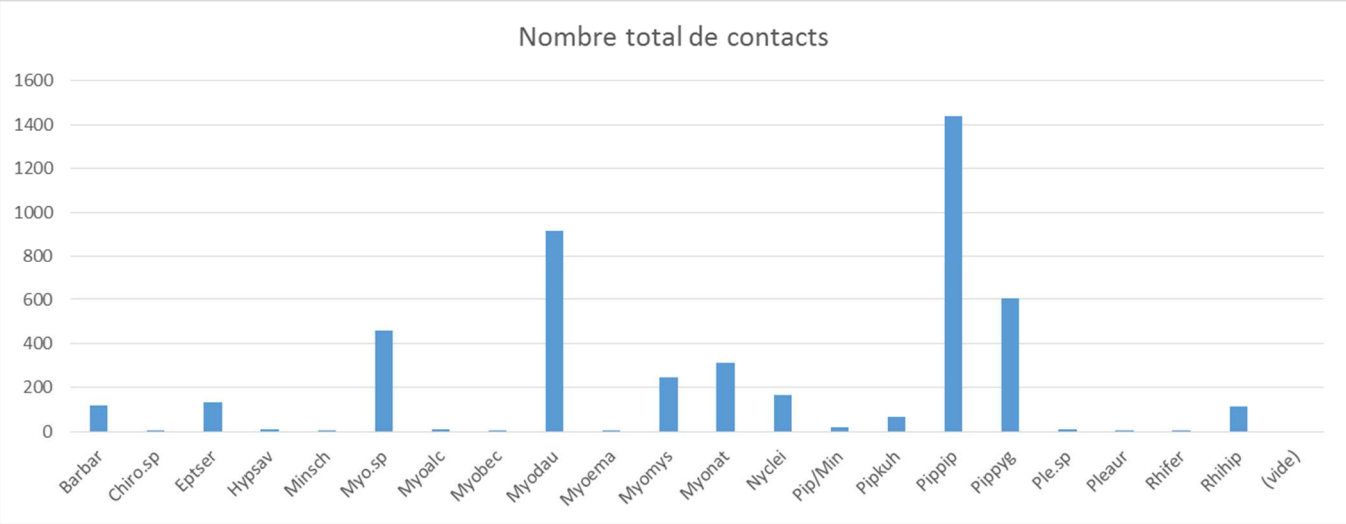


Figure 14: Graphique du nombre total de contacts

L'activité cumulée par espèce et par site montre que trois espèces cumulent à elles seules 63.6% de l'activité totale. Il s'agit de la Pipistrelle commune (30.96%), de la Pipistrelle pygmée (19.69%) et du Murin de Daubenton (13.01%). Trois autres espèces ou groupes d'espèces ont un poucentage d'activité compris entre 5 et 10% : le groupe des Murins indéterminés (9.91%), qui représente très probablement une majorité de signaux de Murins de Daubenton, mais dont la

qualité des signaux ne permettait pas une identification, le Murin cryptique/escalera (6.76%) et le Murin à moustache (5.34%).

Les 12 autres espèces ont donc une activitié cumulée inférieure à 5%.

ESPECES	P2_Cal Cabus		P3_Parcigoule		P5_Santa maria		Total général	
	Nombre de contacts	Pourcentage d'activité	Nombre de contacts	Pourcentage d'activité	Nombre de contacts	Pourcentage d'activité	Nombre de contacts	Pourcentage d'activité
Pippip	1044	42,61	356	18,75	37	12,63	1437	30,96
Myodau	15	0,61	897	47,24	2	0,68	914	19,69
Pippyg	520	21,22	83	4,37	1	0,34	604	13,01
Myo.sp	67	2,73	390	20,54	3	1,02	460	9,91
Myonat	264	10,78	4	0,21	46	15,70	314	6,76
Myomys	247	10,08			1	0,34	248	5,34
Nyclei	104	4,24	27	1,42	34	11,60	165	3,55
Eptser	38	1,55	94	4,95			132	2,84
Barbar	68	2,78	7	0,37	43	14,68	118	2,54
Rhihip	3	0,12			110	37,54	113	2,43
Pipkuh	55	2,24	10	0,53	2	0,68	67	1,44
Pip/Min			22	1,16			22	0,47
Myoalc	12	0,49					12	0,26
Ple.sp	2	0,08	6	0,32	3	1,02	11	0,24
Hypsav	7	0,29	3	0,16			10	0,22
Myoema					8	2,73	8	0,17
Rhifer					3	1,02	3	0,06
Chiro.sp	1	0,04					1	0,02
Minsch	1	0,04					1	0,02
Myobec	1	0,04					1	0,02
Pleaur	1	0,04					1	0,02
Total général	**2450**	**100**	**1899**	**100**	**293**	**100**	**4642**	**100**

Figure 15: Tableau des nombres de contacts par site d'échantillonage et pourcentage d'activité associée

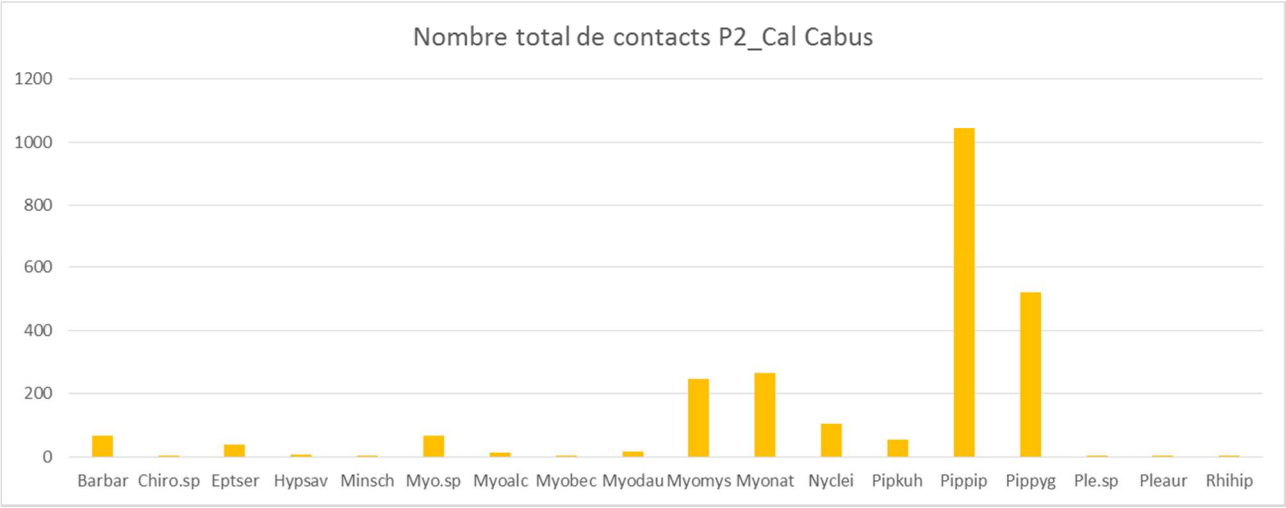


Figure 16:Graphique du nombre de contacts au point 2 "Cal Cabus"

Avec 15 espèces et 2450 contacts, le site de Cal Cabus, est celui dont la richesse spécifique et l'activité ont été les plus importantes. A noter la grande majorité de Pipistrelle commune et pygmée, avec respectivement 42 et 21% de l'activité sur ce site.

La guilde des Murins de petites tailles est assez bien représentée, avec 5 espèces du genre *Myotis.* Par ailleurs deux d'entre eux, le Murin cryptique/escalera, et le Murin à moustache, ont des activités remarquables avec respectivement 264 et 247contacts Il est important de souligner la présence du rare **Murin de Bechstein** contacté à une seule reprise, ainsi que le **Murin d'alcathoe,** avec 12 séquences enregistrées.

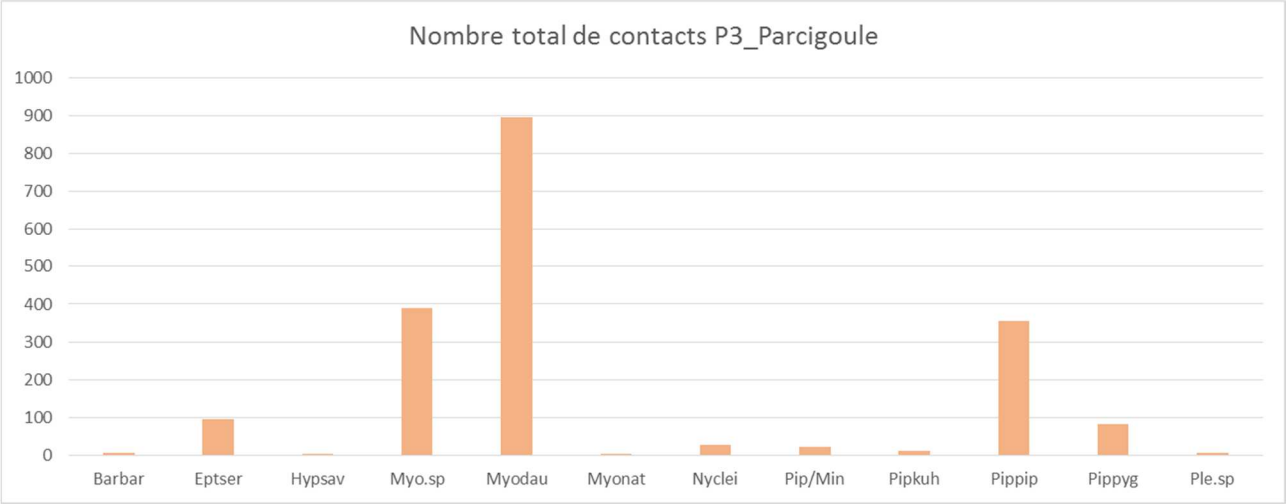


Figure 17:Graphique du nombre de contacts au point 3 "Parcigoule"

Un enregistreur a été posé en rive gauche du grand seuil sur le ruisseau de la Parcigoule, le replat en amont offrant une zone d'abreuvement et de chasse intéressante. Dix espèces ont été contactées sur ce site pour 40% de l'activité totale de l'étude.

Cette zone d'eau libre s'est effectivement traduit par une large présence du Murin de Daubenton, avec presque la moitié des contacts. Beaucoup de séquences de Murin n'ont pu être déterminées du fait de séquences de trop mauvaise qualité. A noter la présence là aussi de la Barbastelle d'Europe (N=7), et quelques séquences (N=6) d'Oreillard.sp.

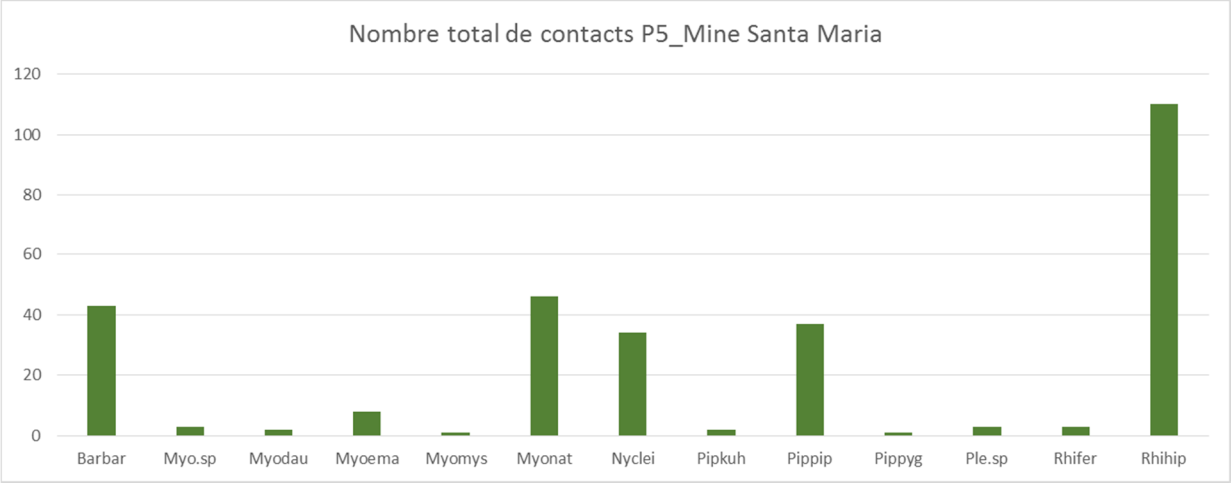


Figure 18:Graphique du nombre de contacts au point 5 "Mine de Santa Maria"

Même si les deux visites n'ont pas permis de voir une seule chauve-souris, ce sont 12 espèces qui ont été contactées par l'acoustique, mais dans une bien moindre mesure que les deux autres sites échantillonnés (293 contacts soit seulement 6% de l'activité totale).

L'appareil était à l'entrée extérieure expliquant les contacts de Pipistrelles et de Noctules, les autres espèces ont pu fréquenter la cavité.

Il s'agit du seul site où le Grand rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées ont été contactés avec respectivement 3 et 8 contacts.

Le Petit rhinolophe est l'espèce qui domine largement l'activité enregistrée sur ce site, ce qui semble assez logique vu l'emplacement en sortie de cavité. Il est à noter l'activité très intéressante de la Barbastelle d'Europe avec 43 contacts soit 15 % de l'activité enregistrée sur ce site.

4.2. Espèces à enjeux pour le site

Parmis les 17 espèces contactées, certaines, soit de part leur rareté et une distribution dans le secteur relativement réduite, soit de part une activité notable, sont plus intéressantes à mettre en avant dans ce présent document. Nous avons retenu 5 espèces qui nous semblent prioritaires et qui sont décrites ci-dessous.

Les cartographies présentées ci-dessous sont en ligne ici :
http://www.webobs.cen-mp.org/ pour la partier Mydi-Pyrénées.
http://maps.asso-gclr.fr/index.php/view/ pour la partir Languedoc-Roussillon

-Murin de Bechstein

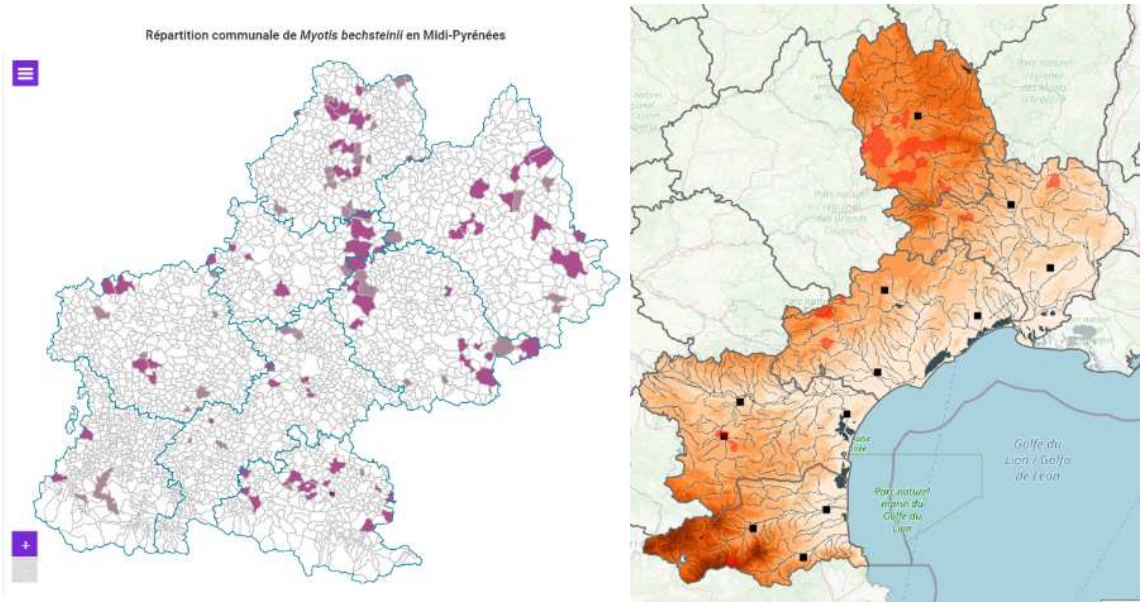


Figure 19: Cartes de répartition sur l'Occitanie du Murin de Bechstein

Cette espèce inscrite en Annexe 2 de la Directive Habitat, a été contactée une seule fois sur toute l'étude au point 2 Cal Cabus. C'est à priori, la troisième mention certaine de l'espèce pour le département après mention sur Mantet et Conat (Durand.MO,2010 & Myotis 66,2011). Les cartes ci-dessous démontrent l'hétérogénité des données en Occitanie. En effet cette espèce est strictement forestière, et semble être exclue du domaine biogéographique méditerranéen au

sens strict, raison pour laquelle probablement les données dans les Pyrénées-Orientales sont localisées dans les secteurs forestiers de la partie ouest du département, en altitude.

Par manque de connaissance de l'espèce sur le site, il est actuellement impossible de mentionner l'état de conservation de cette espèce.

-Barbastelle d'Europe

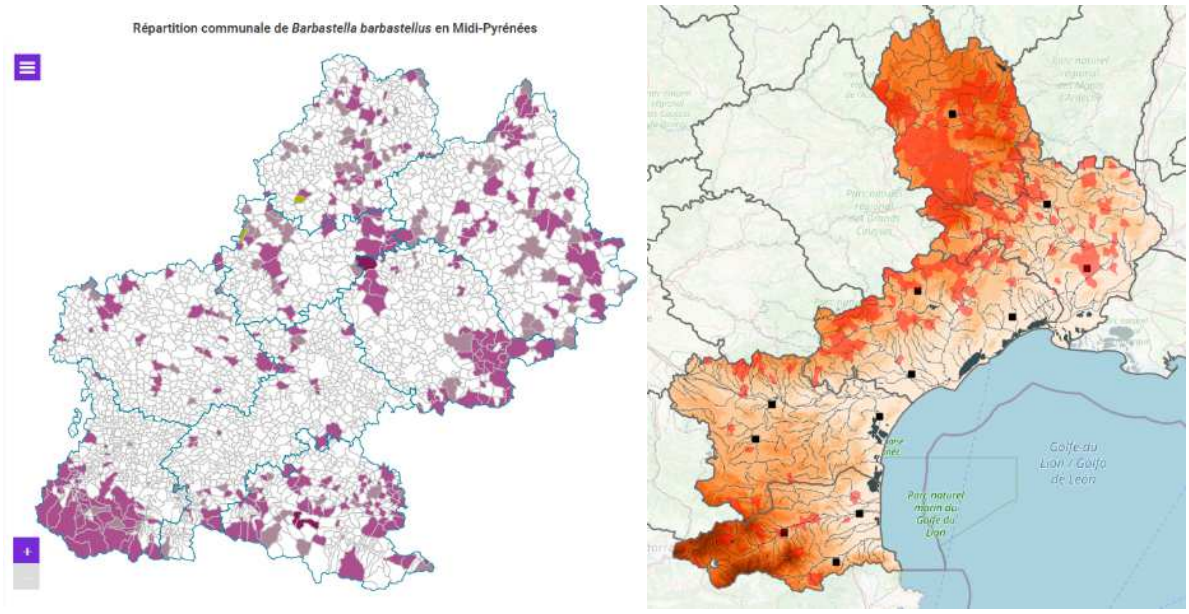


Figure 20: Cartes de répartition sur l'Occitanie de la Barbastelle d'Europe

Tout comme le Murin de Bechstein, la Barbastelle d'Europe est inscrite en Annexe 2 de la Directive Habitat, et semble être exclue du pourtour méditerranéen. Cette espèce est tout de même mieux représentée à l'échelle de l'Occitanie que le Murin de Bechstein. Dans les Pyrénées-Orientales, elle se trouve de façon sporadique, là encore plutôt sur la partie ouest du département.

Première mention pour le site Natura 2000, l'évaluation de son état de conservation est impossible à déterminer, même si, la quantité de données récoltées (N=118 sur les 3 sites échantillonnées) montre qu'elle semble assez bien représentée.

-Murin d'Alcathoe

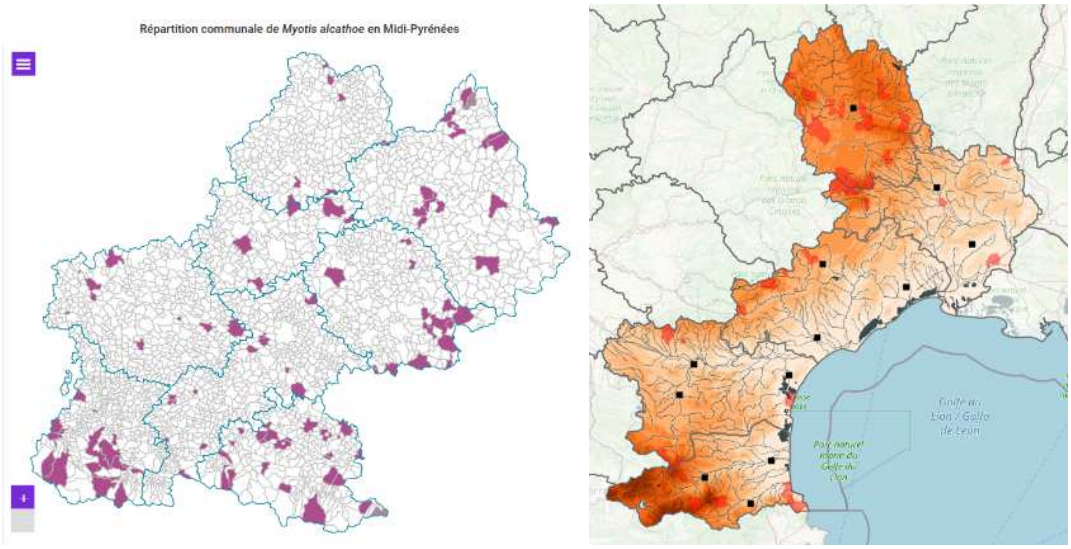


Figure 21: Cartes de répartition sur l'Occitanie du Murin d'Alcathoe

Le Murin d'Alcathoe, comme le suggère les cartes de répartiton Occitanie, semble réparti de façon sporadique sur le territoire.

Première mention du Murin d'Alcathoe sur le site. Cette espèce décrite seulement en 2001, n'a été découverte dans le département qu'en 2007 (RNN de Nohèdes). Considérée comme une espèce des forêts alluviales, il arrive quand même de détecter cette espèce dans des massifs forestiers en dehors des ripisylves.

Ici, contactées à 12 reprises uniquement en bord de rivière, il est tout a fait probable qu'il se reproduise dans ce secteur puisque cette petite espèce sédentaire ne se déplace qu'à quelques kilomètres de ses gîtes.

En l'état des connaissances l'évaluation de son état de conservation est imposssible.

-Murin à oreilles échancrées

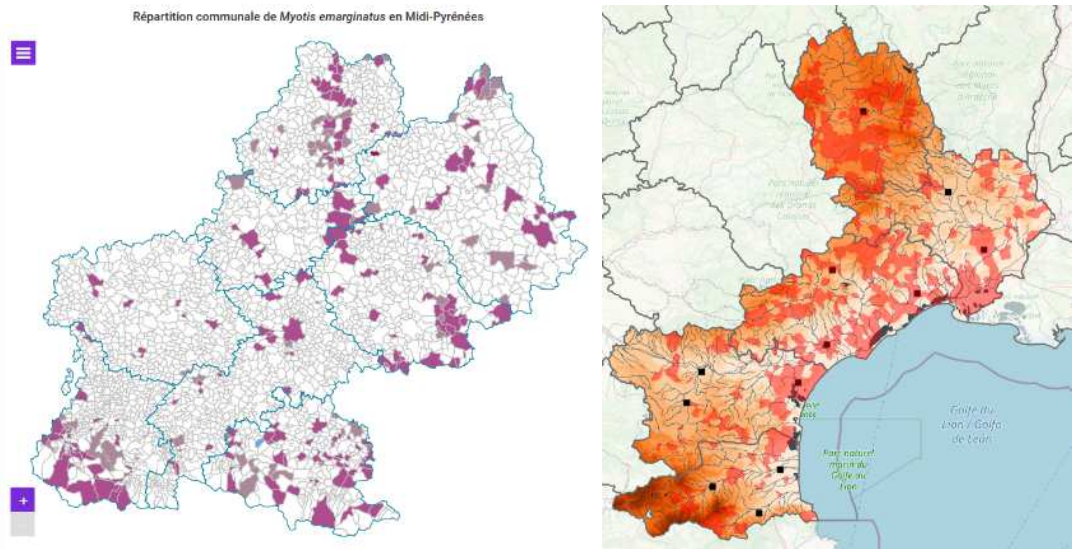


Figure 22: Cartes de répartition sur l'Occitanie du Murin à oreilles échancrées

Le Murin à oreilles échancrées, inscrit en Annexe 2 de la Directive Habitat, est lui plus largement réparti à l'échelle régionale. Les tendances nationales sur cette espèce semblent plutôt positives, ce qui laisse suggérer, au moins à une large échelle, un bon état de conservation.

Mentionné pour la première fois sur le site N2000 et uniquement au niveau de la cavité de Santa Maria, il serait intéressant de fouiller les gîtes potentiels du secteur pour savoir si une colonie de mise bas existe dans un bâtiment ou une grange.

-Murin cryptique/escalera

Nous traiterons ici uniquement ce binome d'espèce car l'acoustique ne permet pas de les différencier à l'heure actuelle.

Pour autant, en fonction de l'espèce présente, les enjeux sont complètement différents. En effet, le Murin cryptique, espèce décrite en 2019, était considérée auparavant comme le Murin de natterer, et est largement réparti sur toute la région. Ce n'est pas la même chose pour le Murin d'escalera, qui lui est uniquement présent en France dans le département des Pyrénées-Orientales, et plus particulièrement autour du massif du Canigou. Vu le nombre de contacts au niveau du point 2 Cal Cabus et du point 5 Mine de Santa Maria avec respectivement 264 et 46 contacts, il sera important dans le futur de rechercher si le très rare Murin d'escalera est présent. C'est dans ce cadre-là qu'une capture devrait être organisée durant l'été 2021.

Enfin, les propections des cavités du secteur durant la période de mise bas n'ont pas montré la présence du Murin d'escalera, seule espèce du groupe « Natterrer » à se reproduire en cavité.

En l'état actuel et sans savoir de quelle espèce il s'agit, nous ne pouvons donc pas évaluer l'état de conservation sur le site N2000.

5. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette étude sur les chiroptères du site natura 2000 FR-9101476 «Conques de la Preste » s'est composée en deux volets distincts : la recherche et la prospection de gîtes cavernicoles dans l'idée de voir si elles ne pouvaient pas accueillir le Murin d'escalera, et un volet acoustique pour améliorer la connaissance sur ce groupe de mammifères.

Les prospections de gîtes cavernicoles n'ont pas permis de démontrer une fréquentation importante de chauves-souris, mais seulement et probablement des individus isolés qui sont de passage.

La seconde phase acoustique, malgré un problème technique sur 2 des 5 enregistreurs, a permis de détecter 17 espèces dont 5 d'intérêt communautaire. Six espèces étaient nouvelles pour le site Natura 2000, dont 3 espèces d'intérêt communautaire : le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées et la Barbastelle d'Europe.

Bien que peu prospecté jusque là, ce site Natura 2000 présente un fort intérêt pour les chiroptères, comme en atteste la liste mentionnée dans ce rapport malgré un échantillonage qui reste encore faible.

Afin d'être en capacité d'évaluer l'état de conservation des chiroptères sur ce site N2000, les propositions ci-après pourraient etre menées à plus ou moins long terme.

- Les sites cavernicoles ont été visités en période de mise bas et transit automnal, **il serait intéressant de les visiter aussi durant la période d'hibernation.**

- Il serait important de **connaître le statut du groupe Murin cryptique/escalera**. Comme nous l'avons dit précedemment l'enjeu n'est pas le même selon l'espèce. Pour ce faire, l'association Myostis66 prévoit de réaliser un week-end bénévole de capture au niveau du point 2 Cal Cabus, vu l'activité du groupe Murin cryptique/escalera. Les données acoustiques ont un avantage, c'est qu'elles ne représentent aucun dérangement des espèces et peuvent s'organiser avec une pression faible de terrain, le rapport connaissance/coût est donc très intéressant. Pour autant, sur les sites Natura 2000, il est aussi très important de **connaître le statut des espèces qui fréquentent le site**. Pour cela, il n'existe que la capture qui permette de connaître ces informations. La capture prévue avec Myotis66, pourrait aussi permettre d'**évaluer le statut d'autres espèces sur le site Natura 2000 (Barbastelle d'Europe, Murin d'Alcathoe,…).**

- **C**ette étude acoustique à mis en avant une richesse spécifique remarquable en peu de temps, mais très certainement encore sous évaluées, **des compléments d'inventaires acoustiques réparties sur l'ensemble du sites permettraient d'affiner la liste des espèces** et leur fréquentation.

- Enfin, **la mutualisation d'études de plus grandes ampleurs permettrait d'approfondir, à l'échelle de plusieurs sites N2000 ou du massif Canigou, des sujets spécifiques**. Pour exemple une étude ciblée sur le Murin d'escalera via la recherche de nouveaux sites, mise en gestion et protection des sites majeurs, suivis de population, ou encore une étude sur l'amélioration des connaissances et la répartition de l'Oreillard montagnard.

BIBLIOGRAPHIE

-ARTHUR.L et LEMAIRE.M, Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Mèze et Paris, Biotope et Muséum national d'histoire naturelle, mai 2015, 2e éd., 544 p. (ISBN 978-2-36662-139-6),

-BAS.Y. 2014. Référentiels d'activité des protocoles Vigie-Chiro

-BARATAUD M. 2012. Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344p.

-BODIN J. (COORD.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées, Toulouse, 256 p.

-DOCOB NATURA 2000 ZSC « Massif du Canigou » FR 9101475, ZSC « Conques-de-la-Preste » FR 9101476 et ZPS « Canigou - Conques-de-la-Preste » FR 9110076, Syndicat Mixte Canigo Grand Site, Prades, 2012, 282 pages + atlas cartographiques : 287 pages + annexes : 287 pages.

-LES ECOLOGISTES DE L'EUZIERE (2004). Inventaire des chiroptères –Réserve Naturelle de Prats de Mollo. Rapport final. 17p

-LE ROUX M. (2020). Étude de la répartition, de l'écologie et des habitats des chiroptères en altitude : Synthèse bibliographique - Projet AltiChiro. 13p.

-ELO-LOGIK, MYOTIS66, ONF (2009) Site Natura 2 000 « Chiroptères des Pyrénées-Orientales » Complément d'inventaire des Chiroptères inféodés aux milieux forestiers et d'altitude sur le site de Nyer. 81p.

-ELO-LOGIK (2012) Site Natura 2000 du Massif du Puigmal Carança « FR9101472 » Etude écologique des Chiroptères pour complément du document d'objectifs du site Natura 2000 Massif du Puigmal – Carança. 114p.

-SALVEYRE.H (1977) Spéléologie et hydrologie des massifs calcaires des Pyrénées-Orientales. Broché

Page web :

-ALTICHIRO, 2020 : https://altichiromontagne.wixsite.com/projet

-GCLR :http://maps.asso-gclr.fr/index.php/view/map/?repository=cartes&project=Cartes_de_repartition_LR

-CEN Occitanie : http://maps.asso-gclr.fr/index.php/view/

INVENTAIRE DES CHIROPTÈRES SUR LE SITE NATURA 2000 FR9101476

«CONQUES DE LA PRESTE »