
Inventaire et répartition des chiroptères en zone de montagne dans la zone du Parc National des Pyrénées (65)

Année 2011



Octobre 2011

M. Sylvain Déjean & Mlle Sophie Bareille

Chargés de missions naturalistes et/ou membres du Groupe Chiroptères MP
Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées

75 voie du Toec

310076 Toulouse Cedex 3

<http://cren-mp.org>



Sommaire

1. Rappel du contexte de l'étude	3
2. Rappel du contenu de l'étude.....	3
3. Rappel de localisation de la zone d'étude globale.....	3
4. Localisation des secteurs prospectés pour l'année 2011	3
4.1. Définition des objectifs pour l'année 2011.....	3
4.2. Secteur finalement prospectés en 2011	4
4.3. Carte des sites de prospection 2011	5
5. Rappel des méthodes d'inventaire utilisées	6
5.1. Les poses de filet	6
5.2. Rappel sur les données complémentaires	6
5.3. Rappel sur la récolte des données.....	6
5.4. Personnes sollicitées	7
6. Autres personnes ayant participé en 2011	8
7. Résultats	8
8. Bilan final 2011	13
9. Cartographie des résultats de l'année 2011	13
10. Bilan des 5 années d'inventaires.....	15
11. Conclusion des 5 années d'inventaire.....	16
12. Suites à donner à cet inventaire	19
13. Cartes récapitulatives des captures 2011	21
14. Synthèse des rendus antérieurs.....	24
15. Bibliographie	26
16. Annexes : Fiches de saisie biométriques 2011, des différentes espèces par soirées de captures	26

1. Rappel du contexte de l'étude

Dans les programmes d'études définis par le Parc National des Pyrénées, des actions d'inventaire et de suivi des chauves-souris sont déclinées en plusieurs opérations :

Opération 3.1.1 : « Surveiller et préserver les populations de vertébrés rares et menacés »

Action 3.1.1.5 : « Compléter l'inventaire des Chiroptères, conserver leurs habitats et surveiller et protéger les principaux sites d'hibernation et reproduction ».

Pour mener à bien cette étude de suivi, particulièrement axée sur les espèces sylvestres, le Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées a répondu à l'appel d'offre public.

Une attention particulière est aussi demandée pour la recherche des espèces « nouvelles ». C'est donc 6 voire 7 espèces en particulier, que cette étude veut tenter de mettre à jour et de mieux appréhender dans le périmètre du PNP.

- rechercher la présence de l'Oreillard montagnard et du Murin d'Alcathoé,
- rechercher la présence du Murin de Bechstein et de la Barbastelle,
- séparer les Pipistrelles pygmée, commune et de Kühl, voire de Nathusius,
- mettre en évidence le cortège des espèces sylvestres.

2. Rappel du contenu de l'étude

Il est demandé au CREN-GCMP les actions et interventions suivantes :

- 15 poses de filets (équivalent personne/soirée) dans le périmètre du PNP, sur les zones N2000 ou à proximité,
- recherche des espèces sylvestres et/ou nouvelles,
- examens sanitaires et biométriques des individus capturés,
- synthèse des données sur des fiches individuelles,
- formation des agents techniques du PNP à la capture et à la détermination,
- cartographie des sites prospectés,
- rapport annuel des campagnes entreprises.

3. Rappel de localisation de la zone d'étude globale

La zone d'étude s'étend sur le périmètre du PNP à travers les 2 régions (Midi-Pyrénées et Aquitaine), mais est, en général, restreinte aux différents périmètres Natura 2000, pour lesquels le PNP est opérateur.

La localisation des actions annuelles est fixée sur des sites différents chaque année, afin de pouvoir récolter des données notamment pour les Documents d'objectifs. Pour l'année 2011, nous n'avons pas respecté ces périmètres.

L'intervention du CREN-GCMP se limitera cependant aux secteurs compris en Midi-Pyrénées, le Groupe Chiroptères Aquitaine (GCA) se chargeant du reste de la zone.

4. Localisation des secteurs prospectés pour l'année 2011

4.1. Définition des objectifs pour l'année 2011

Cette année 2011 se voulait être une année de compléments, selon les carences en prospections dans certains secteurs (vallées), concernant des espèces particulières ou des habitats.

Une réunion de concertation a permis de mettre en avant 3 objectifs principaux :

- tenter de contacter l'Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*), par le biais de captures aux alentours de granges d'altitude ;
- tenter de contacter le Murin d'Alcathoé (*Myotis alcathoe*) et le cortège sylvicole, par le biais de captures dans des forêts riveraines à basse ou moyenne altitude ;

- compléter la connaissance sur la potentialité d'accueil des milieux hypogés, généralement artificiels (mines, souterrains, tunnels), lors de la période de transit automnal ;

Aucun secteur précis n'a été choisi, la disponibilité des milieux favorables cités ci-dessus a été prioritaire. Un appel à connaissance et participation a été lancé dès lors auprès des différents gardes du Parc pour nous faire remonter des secteurs pouvant répondre aux demandes.

4.2. Secteur finalement prospectés en 2011

3 sites ont été inventoriés **en vallée de Cauterets** (Soulom, Cauterets)

- Tunnel de la coulée verte
- Mine d'Arrouyes*
- Val de Jeret*

6 sites ont été inventoriés **en vallée d'Aure** (Payolle, Rioumajou, Moudang)

- Granges de Payolle
- Forêt de Peyre Hicade
- Rivière de Peyre Hicade
- Grange de Frédancon (Riouajou)
- Granges du Moudang*
- Granges de Lurgues (Aulon)*

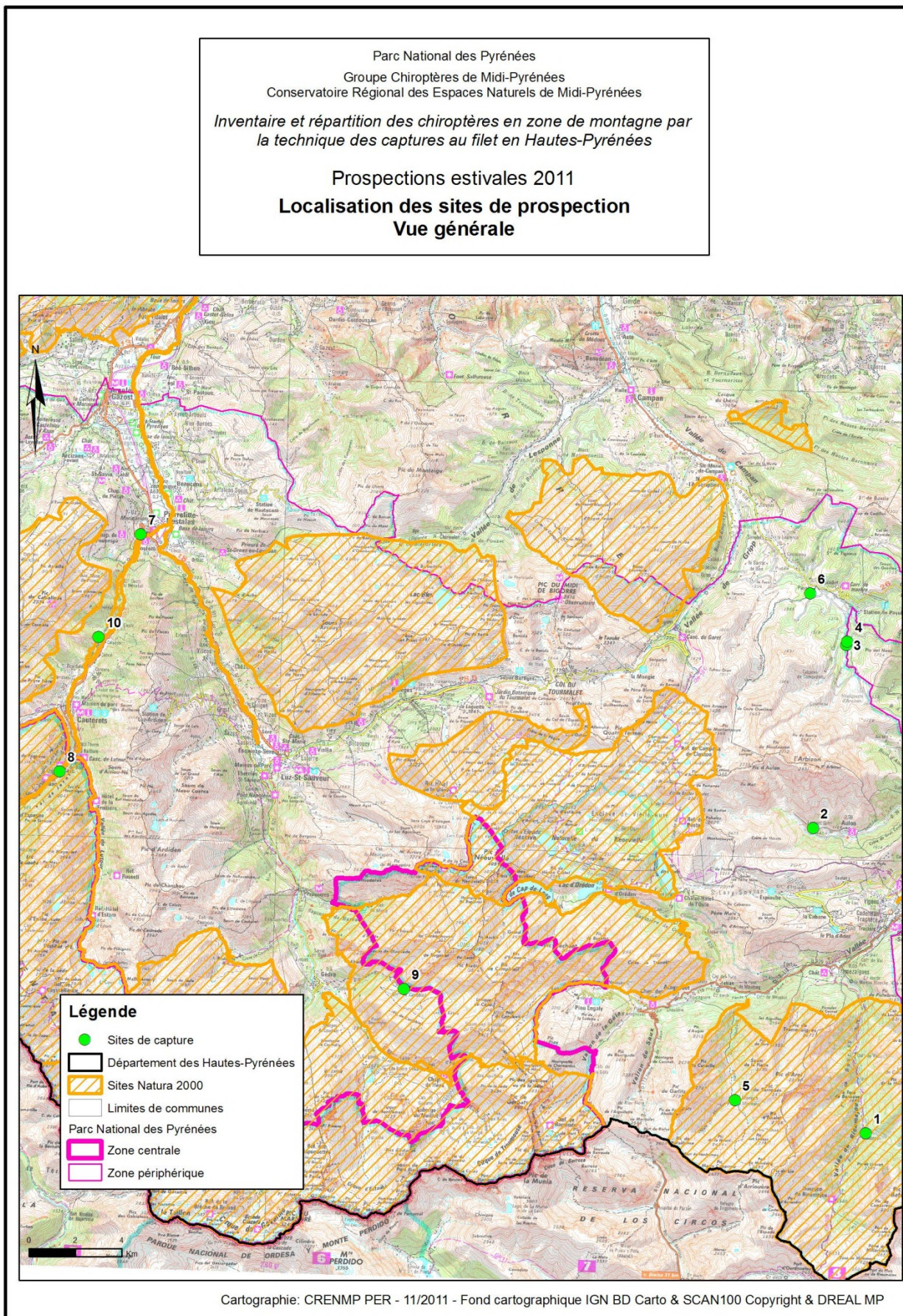
1 site a été inventorié **en vallée de Luz** (Gèdre)

- Granges de Campbiel

Les sites suivis d'un astérisque (*) ont fait l'objet de postes doubles, c'est-à-dire qu'ils ont demandés la présence de 2 personnes du CREN, équivalents donc à 2 soirées de capture.

Les Granges de Lurgues ont été faites à 2 reprises, à cause d'une très mauvaise météo lors de notre première tentative. Devant la forte potentialité d'accueil du site et en accord avec des gardes du parc, une deuxième tentative a été faite, et cette fois-ci avec succès.

4.3. Carte des sites de prospection 2011



5. Rappel des méthodes d'inventaire utilisées

5.1. Les poses de filet

Comme l'a demandé le PNP, c'est la capture au filet qui a été utilisée, afin de pouvoir effectuer des examens précis sur chaque individu et déterminer l'espèce capturée.

Pour ce faire et dans une optique de capture de chiroptères sylvoles, certains milieux ont été ciblés. Les habitats suivants ont été recherchés, car pouvant servir plus particulièrement aux chauves-souris dans 2 voire 3 activités quotidiennes:

Pour la chasse et le déplacement :

- allées forestières (galeries, chemins, cours d'eau,...)
- sous-bois forestiers clairs (feuillus ou résineux autochtones,...)
- lisières de haie et de bois (bois riverains et ripisylves,...)
- clairières forestières
- rivières

Pour la recherche de colonie en gîte :

- sortie de granges ou bergeries

Pour l'abreuvement :

- rivières

Pour le « swarming » et le transit d'automne :

Une soirée spécifique en période de « swarming » a été effectuée en automne 2011, afin de connaître l'activité et la diversité des espèces à cette période et par la même occasion, de trouver les sites de regroupement plurispécifiques : les milieux hypogés étaient donc recherchés.

- 1 mine a été inventoriée cette année (Mines d'Arrouyes) ;
- Le tunnel de la coulée verte refait ;



Pose de filet aux mines de Nerbiou

5.2. Rappel sur les données complémentaires

Afin de connaître l'activité chiroptérologique dans les environs du site de capture, il était demandé quand cela était possible, de compléter les observations par des séances au détecteur d'ultra-sons. Détecteur hétérodyne et Petterson D240x à expansion de temps ont été utilisés, très ponctuellement pour cette étude durant certaines sessions (quand les personnes présentes en possédaient les compétences).

Cette année n'a pas permis d'ajouter d'autres espèces. En effet, les données récoltées au détecteur, lors des captures étaient représentatives de la faible activité des chauves-souris. Lors de soirées de captures nombreuses, nous n'avons pas pu réaliser d'inventaire complémentaire au détecteur.

5.3. Rappel sur la récolte des données

Les multiples informations recueillies sur les données stationnelles (date, météo, lieu, habitat,...) et les relevés biométriques des individus de chaque espèce sont regroupés dans une fiche de terrain. En 2008, quelques modifications et ajouts ont été apportés afin de permettre une meilleure saisie des critères biométriques et par la même une analyse plus aisée.

Ainsi, des fiches spécifiques pour 3 complexes d'espèces ont fait l'objet d'une fiche séparée, afin de préciser des critères (sur demande du PNP). Une précision sur les types d'habitats a été ajoutée, afin là encore de pouvoir attribuer une espèce à un habitat, lors de la capture. Les nouvelles fiches utilisées désormais sont sur le modèle suivant :

Informations sur le site																					
Obs. :		Alti : m		Changements météo :						Nom du site :											
Date : /		H _{déb} : h		H _{rin} : h																	
Habitat et n° :														Coord en LIII:							
Météo		/8°		b		<input type="checkbox"/> Pluie		Filets													
Activité (bat box) :				Métrage		m		m		m		m		m		m		m		m	
				Habitat n°																	
Informations sur l'espèce														Remarque :							
		Hauteur de capture		Statut de l'individu						Mesures				Couleur du pelage, Dos et Ventre ou autres remarques		Membrane			Parasites	N° habitat	
N°	Sp	Heure	↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif sexuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
		h	g	g	g	g	g	g	g	g	g				g		g	g	g	g	
		h	g	g	g	g	g	g	g	g	g				g		g	g	g	g	

A. Fiche de saisie de terrain

Informations sur le site										
Observateur :										
Date :										
Nom du Site :										
Numéro du site :										
Remarque:										
Genus Plecotus										
N°	Sp	Long. Pouce	Long. Griffe	Larg. Tibia	Long. Tibia	Longueur des poils aux pattes		Présence d'une callosité au menton	Taille des protubérences	
						Courts	Longs		> yeux	< yeux
						g	g	g	g	g
						g	g	g	g	g
Genus Pipistrellus										
N°	Sp	Phalanges 3° dgt		Couleur organes sexuels		Couleur glandes de la bouche		Présence d'un bourrelet aux narines	Autre	
		A	B	Blanc	Jaune / orange	Blanc	Jaune			
				g	g	g	g	g		
				g	g	g	g	g		
Groupe Mystacinus										
N°	Sp	Fond de l'oreille		Couleur du tragus		Poils jusqu'au bout du museau	Touffes des poils des joues		Couleur de la peau	
		Clair	Foncé	Brun clair	Noir		Brun	Noir	Brun	Noir
		g	g	g	g	g	g	g	g	g
		g	g	g	g	g	g	g	g	g

B. Fiche de saisie spécifique

5.4. Personnes sollicitées

Pour cette année, 2 personnes détentrices de l'autorisation préfectorale de capture ont participé, tous membres du GCMP et salariés du CREN-MP. Lors de toutes les soirées nous avons pu être aidés par des bénévoles du GCMP et des gardes du Parc National. Ces poses de filets demandent un assez long métrage de filets pour être potentiellement efficaces, aussi le matériel utilisé est assez conséquent et difficile à transporter et à installer par une personne seule.

6. Autres personnes ayant participé en 2011

Un des objectifs compris dans cette mission est la participation/formation sur le terrain des agents techniques du PNP, désireux de parfaire leurs connaissances en matière de démaillage et de détermination d'animaux.

Nous avons pu cette année être accompagnés systématiquement d'au moins un garde pour les différentes soirées de captures.

Les agents ayant participé sont :

- Mme Linda RIEU : 2 soirées
- M. Cyril DENISE : 1 soirée
- M. Henri LABORDE : 1 soirée
- M. Germain BESSON : 5 soirées
- M. Marc EMPAIN : 2 soirées
- M. Nicolas LAFFEUILLADE : 4 soirées
- M. Eric BOYER : 1 soirée

Autres bénévoles ayant participé :

- Sarah Fourasté
- Cathie Boléat
- Fanny Ajak
- Manon Chautard
- David Muru
- François Prud'homme
- Aurélien Costes
- Lysa Laviolle
- Frédéric Blanc
- Rémi Lafitte
- Samuel Danflous
- Christian-Philippe Arthur



Biométrie réalisée sur une Noctule de Leisler, par N. Laffeuillade – © S. Déjean

Selon les soirées, ces derniers ont pu démêler et manipuler quelques individus d'espèces variées. Cette session 2011 a accueilli un taux de participation très bon, c'est donc un succès en ce qui concerne cet objectif de formation.

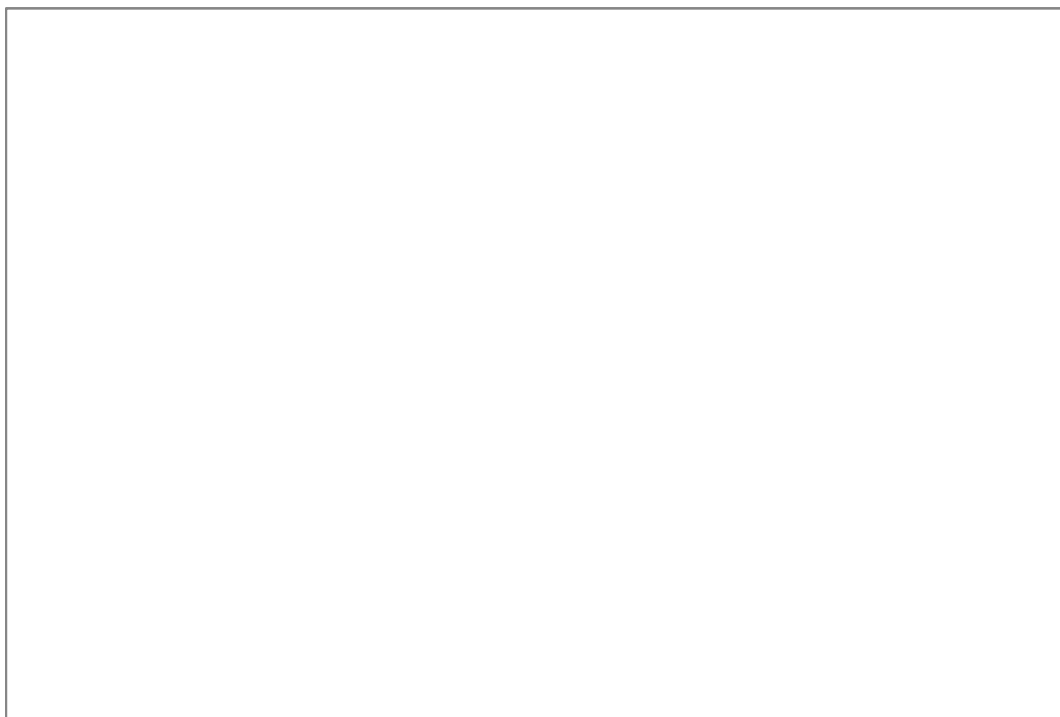
7. Résultats

Cette année, 10 sites de capture ont été étudiés. Certaines zones de captures demandaient beaucoup de filets à poser avec de multiples stations selon les potentialités du terrain, et donc la présence de plusieurs personnes, en plus des gardes du Parc.

Il a été posé **876 m** de filets cumulés, dont 12 mètres en double hauteur (soit 6 m linéaire). La moyenne cette année est de **87 m** de filets par soirée de capture sur un site, hormis sur les sites de « swarming » potentiels pour lesquels les entrées de galeries ne méritent pas autant de longueur.

Seule 1 « soirée » sur 10 (1 soirée a été refaite), n'a rien donné, mais sur chaque autre site, au moins un individu a été capturé, avec une moyenne finale de 11 animaux en comptant toutes les soirées, ou une moyenne de 12 animaux en comptant les soirées non bredouilles. Une soirée pluvieuse a donc été recommencée sur un site très favorable (granges de Lurgues).

Les captures ont donc été, cette année encore, effectuées à plus basse altitude, comme décidé en réunion avec le Parc. Les résultats sont sans équivoques quant à la multiplication des contacts et des captures.



Les captures en ou aux alentours de bâtiments ont été majoritaires (50%), ayant pour objectif la recherche de l'Oreillard montagnard. Les autres habitats étaient souvent en complément, en dehors des sites hypogés qui ont été aussi spécifiques (20%).

Ces dernières prospections ont permis de mettre en avant la présence **de 15 espèces** rassemblées dans le tableau ci-après durant cette année 2011.

111 individus ont donc été capturés, parmi eux, on note la présence **de 5 espèces (en gras dans le tableau) relevant de l'annexe 2** de la « Directive Habitats Faune Flore », les autres relevant simplement de l'annexe 4.

Les poses de filets ont permis de différencier **plusieurs espèces** de groupes difficiles. Ainsi nous avons pu mettre en évidence la présence du **Petit murin (*Myotis blythi*)**, reconfirmer l'**Oreillard roux (*Plecotus auritus*)**, l'espèce jumelle l'**Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)**, ainsi que l'**Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*)** pour la première fois lors de cette étude. Nous avons aussi ajouté une deuxième localité pour le **Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*)**. Malgré la capture de nombreuses pipistrelles, aucune autre espèce que la Pipistrelle commune n'a été identifiée.

Des espèces moins communément capturées au filet l'ont été cette année, comme la Sérotine commune ou le Vespère de Savi.

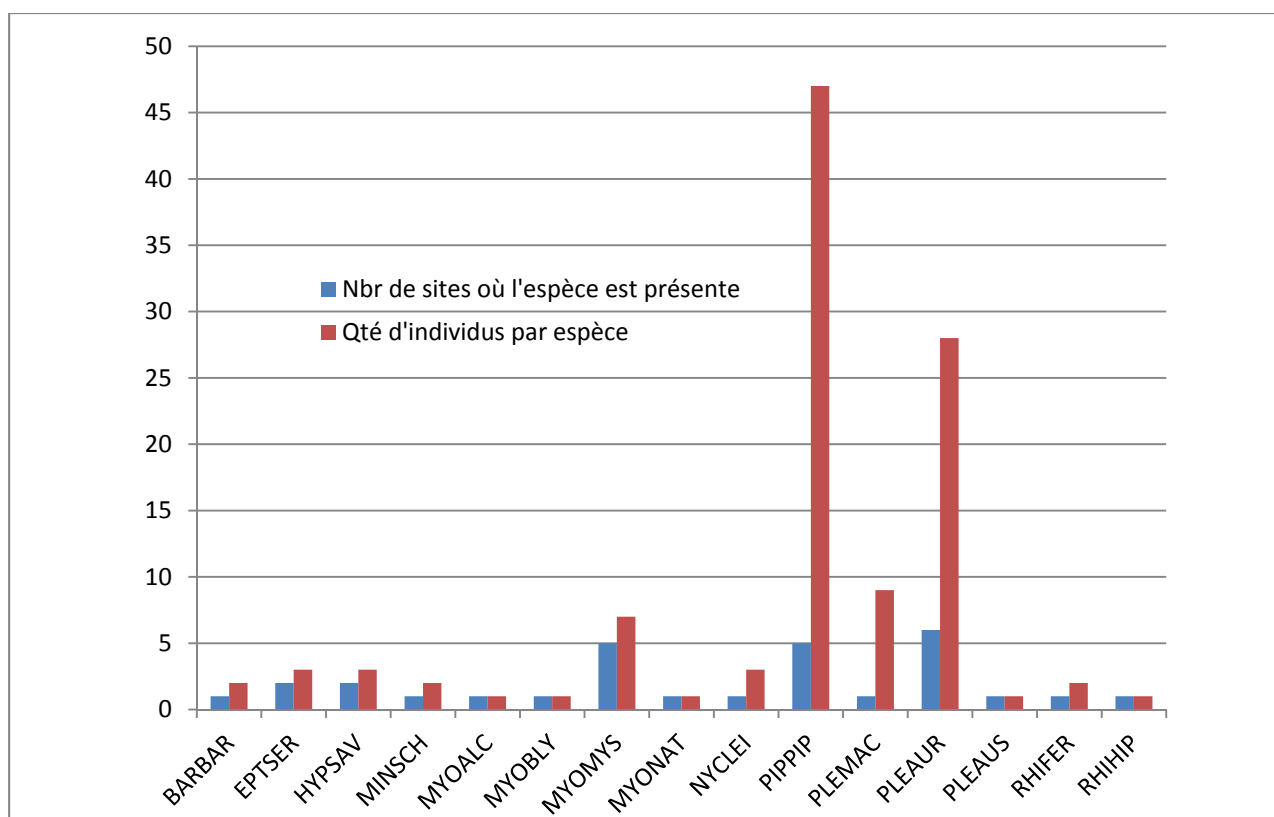
Espèces 2011	Code sp.	Filet	Détecteur
<i>Barbastella barbastellus</i>	BARBAR	X	
<i>Esptesicus serotinus</i>	EPTSER	X	
<i>Hypsugo savi</i>	HYPSAV	X	
<i>Miniopterus schreibersi</i>	MINSCH	X	
<i>Myotis alcathoe</i>	MYOALC	X	
<i>Myotis blythi</i>	MYOBLY	X	
<i>Myotis mystacinus</i>	MYOMYS	X	
<i>Myotis nattereri</i>	MYONAT	X	
<i>Nyctalus leisleri</i>	NYCLEI	X	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PIPIPI	X	X
<i>Plecotus auritus</i>	PLEAUR	X	
<i>Plecotus austriacus</i>	PLEAUS	X	
<i>Plecotus macrobullaris</i>	PLEMAC	X	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	RHIFER	X	
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	RHIHIP	X	

D. Tableau des espèces contactées en 2011
(En gras les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats)

	+	2
	LC;	1
	OBLY;	1
	MYOMYS;	7
	MYONAT;	1
	YCLEI;	3

N° de site	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LIEUDIT	Granges de Frédancon	Granges de Lurgues	Sous-bois de Peyre Hicade (Payolle)	Rivière et ripisylve de Peyre Hicade (Payolle)	Granges du Moudang	Granges de Payolle	Tunnel de la Coulée verte	Vallée de Jeret (Téléphérique)	Granges de Campbieil	Mine d'Arrouyes (Calypso)
Date	04/07/2011	07/07/11 & 11/08/11	08/07/2011	08/07/2011	11/07/2011	01/08/2011	03/08/2011	09/08/2011	16/08/2011	08/09/2011
Altitude	1390	1350	1230	1200	1500	1100	700	1200	1670	1000
Contact	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet
BARBAR										2 ♂
EPTSER		1 ♂				2 ♂				
HYPYSAV		2 ♀			1 ♂					
MINSCH							1 ♂ + 1 ♀			
MYOALC						1 ♂				
MYOBLV							1 ♂			
MYOMYS		1 ♂ + 2 ♀			1 ♂	1 ♂	1 ♂		1 ♂	
MYONAT				1 ♂						
NYCLEI							3 ♂			
PIPPIP		3 ♂ + 6 ♀			2 ♂	3 ♂ + 23 ♀	7 ♂ + 1 ♀		2 ♂	
PLEMAC					3 ♂ + 6 ♀					
PLEAUR	1 ♂ + 1 ♀	7 ♂ + 3 ♀			1 ♂	4 ♂ + 5 ♀		1 ♂		2 ♂ + 2 ♀
PLEAUS							1 ♂			
RHIFER										2 ♂
RHIHIP		1 ♂								
Total	2	27	0	1	14	39	16	1	3	8

F. Résumé des prospections par site



G. Nombre d'individus par rapport au nombre de sites où l'espèce a été contactée

Le graphique ci-dessus montre comme l'année dernière des espèces capturées assez fréquemment et dans une majorité de sites. On peut citer la Pipistrelle commune (qui représente 50% des captures), l'Oreillard roux (30 % des captures) et dans une autre mesure le Murin à moustaches ou l'Oreillard montagnard.

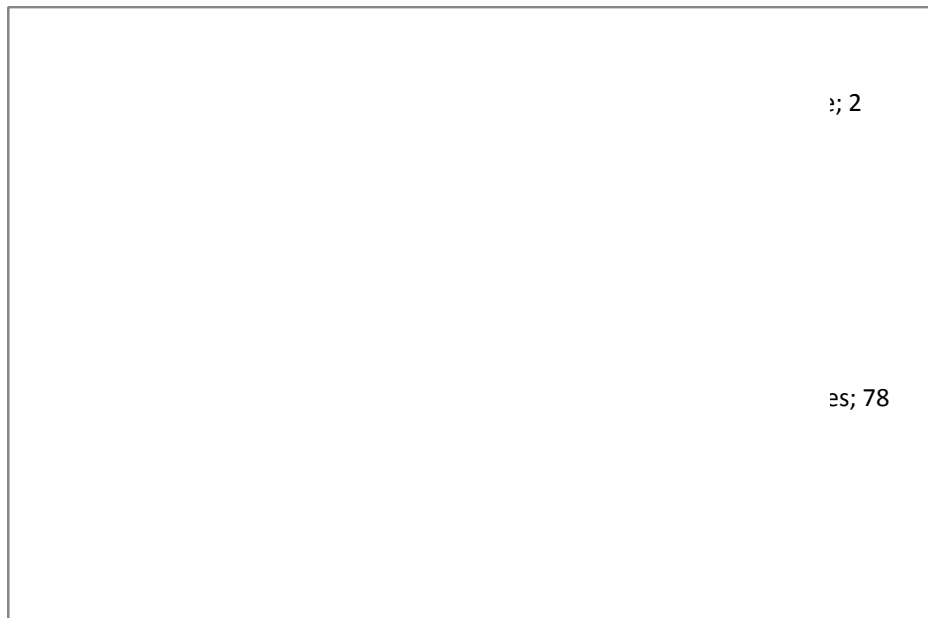
A l'inverse d'autres espèces n'ont été contactées que très rarement et généralement sur 1 seul site. On peut citer le Petit murin, le Petit rhinolophe ou encore le Murin d'Alcathoé (deuxième donnée pour l'inventaire global).

On notera cette année l'absence massive du Murin de Natterer : ceci est dû au manque de prospections en forêt ou ripisylve, qui l'ont souvent favorisé les autres années, où il était très présent.

Les différents milieux inventoriés sont repris dans le tableau suivant, avec pour chacun d'eux la présence ou non, d'espèces capturées.

Milieux	Clairière	Rivière	Allée forestière	Granges	Lisière	Sous-bois	Cavité hypogée (tunnel ou mine)
<i>BARBAR</i>							2
<i>EPTSER</i>				2	1		
<i>HYPYSAV</i>				1	2		
<i>MINSCH</i>							2
<i>MYOALC</i>				1			
<i>MYOBLV</i>							1
<i>MYOMYS</i>			1	4	1		1
<i>MYONAT</i>		1					
<i>NYCLEI</i>							3
<i>PIPPIP</i>				38	1		8
<i>PLEAUR</i>			1	22	1	1	3
<i>PLEAUS</i>							1
<i>PLEMAC</i>				9			
<i>RHIFER</i>							2
<i>RHIHIP</i>				1			
Nbr. d'espèces par type de milieu	0	1	2	78	6	1	23

Par rapport à la demande et à la liste d'espèces ciblées en priorité (cf. « Contexte de l'étude »), nous avons pu mettre en évidence cette année comme en 2010, la présence de la Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) et de l'Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*). Cependant, d'autres espèces sylvestres ont été notées : *Myotis mystacinus*, *Myotis nattereri*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus* ou encore *Nyctalus leisleri*. Ce cortège est désormais bien identifié.



On note clairement un attrait particulier pour le bâti, même pour des espèces sylvoicoles. La pression d'échantillonnage sur ce type d'habitat montre bien l'enjeu majeur qu'il engendre.

D'ailleurs lors de ces captures ou lors des prospections faites en amont pour trouver les zones de capture, des colonies de reproduction ou de simple gîte d'étape, ont été clairement identifiés.

LIEUDIT	PIPIPI	PLEMAC	PLEAUR	RHIHIP
Cabane du téléphérique de Couplan			10	
Gîte de Payolle	220			
Ancienne grange de Payolle			8	
Ancienne grange de Lurgues			9	
Maison de Lurgues	50			
Grange rénovée du Moudang		10		
Cabane forestière de Jeret				1

Liste des bâtiments occupés par un ou plusieurs individus

Ces sites sont localisés dans la carte globale de localisation des colonies pendant les 5 années de la mission.

On peut tenter une estimation du sex-ratio des espèces durant cette période d'étude, les mâles étant toujours majoritaires.

Si l'on prend en compte uniquement les 2 sites hypogés (tunnel de la coulée verte et mine d'Arrouyes), le sex-ratio est de 5.

- 29 individus de 10 espèces sont pris en compte, pour lesquelles on dénombre **24** mâles pour **5** femelles, soit un taux de 5 mâles pour 1 femelle. Ce constat d'une majorité de mâles est identique aux autres années et normal à cette époque de transit (période d'accouplement).

Si on prend en compte ce calcul sur toutes les captures, ce taux est de 1. C'est autant de mâles que de femelles que nous avons capturés cette année, ceci s'explique par des captures en sortie de gîte donc d'individus issus de colonies de reproduction, d'où la forte présence des femelles.

8. Bilan final 2011

- 15 soirées de captures dans le périmètre du PNP, sur les zones N2000 avec 876 mètres de filets montés ;
- 15 espèces contactées et capturés au filet ;
7 espèces sylvestres identifiées :
 - Barbastella barbastellus*
 - Myotis mystacinus*
 - Myotis alcathoe*
 - Myotis nattereri*
 - Plecotus auritus*
 - Plecotus austriacus*
 - Nyctalus leisleri*
- 10 fiches stationnelles avec la biométrie de 111 individus (56 mâles + 55 femelles adultes), répartis en 15 espèces,
- Participation de 7 agents du PNP et 12 bénévoles, aux soirées/formations pour se perfectionner à la capture et détermination,
- 5 espèces de l'annexe II de la Directive Habitats, contactées,
- 7 grands types d'habitats prospectés, avec une grande part d'espèces inventoriées en zone anthropique (granges).

Ces prospections 2011 ont été menées en moyenne à 1200 m (entre 700 m et 1670 m). L'altitude étant un critère important, jouant sur la quantité d'individus et d'espèces capturées, comme cela a été conclu en 2009 et prouvé en 2010.

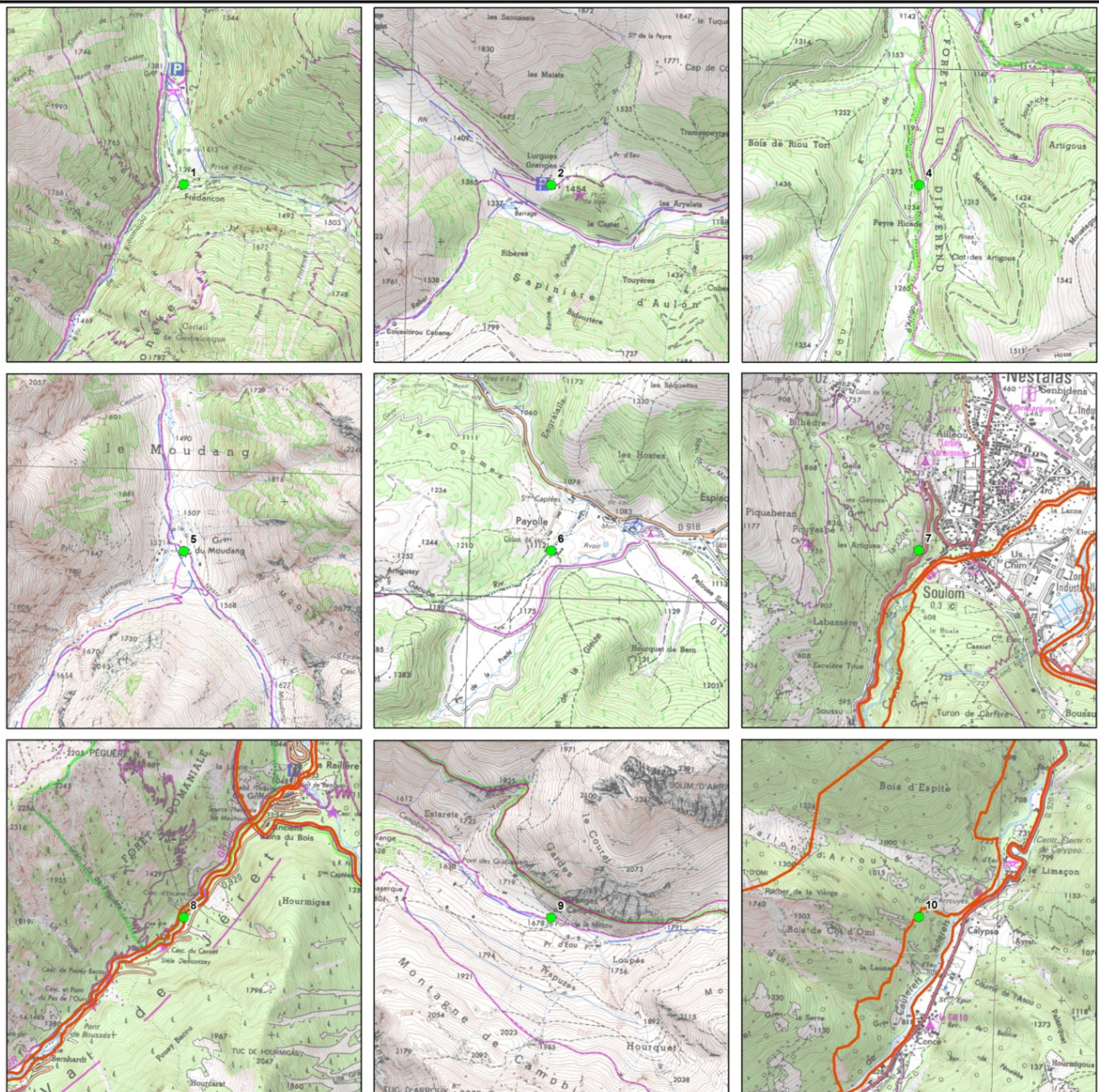
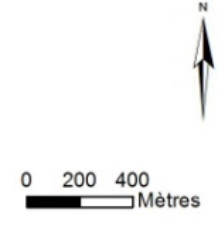
9. Cartographie des résultats de l'année 2011

Parc National des Pyrénées
 Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées
 Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées
 Inventaire et répartition des chiroptères en zone de montagne par
 la technique des captures au filet en Hautes-Pyrénées
 Prospections estivales 2011
 Localisation des sites de prospection

Espèces contactées	Filet
Point n°: 2011 - 1 <i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 2 <i>Eptesicus serotinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Hypsugo savii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Myotis mystacinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 4 <i>Myotis nattererii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 5 <i>Hypsugo savii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Myotis mystacinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Plecotus macrotis</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 6 <i>Eptesicus serotinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Myotis alcaethoe</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Myotis mystacinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 7 <i>Miniopterus schreibersii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Myotis blythii</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Myotis mystacinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Nyctalus leisleri</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Plecotus austriacus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 8 <i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 9 <i>Myotis mystacinus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
Point n°: 2011 - 10 <i>Barbastella barbastellus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Plecotus auritus</i>	<input checked="" type="checkbox"/>
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	<input checked="" type="checkbox"/>

Légende

- Sites de capture
- Sites Natura 2000
- Parc National des Pyrénées
- Zone centrale
- Zone périphérique



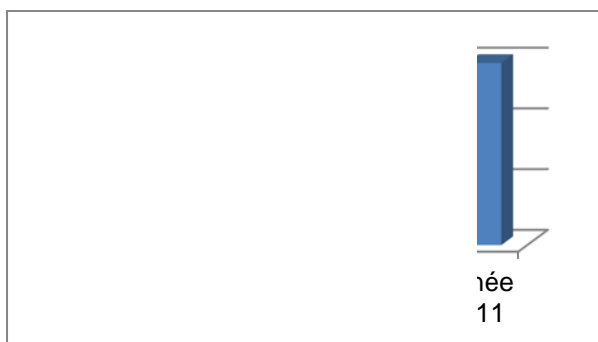
Cartographie: CREMMP PER - 11/2011 - Fond cartographique IGN SCAN25 Copyright & DREAL MP

10. Bilan des 5 années d'inventaires

Comparaisons des espèces contactées chaque année

Espèces	Code sp.	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Barbastella barbastellus</i>	BARBAR	x	x	x	x	x
<i>Eptesicus serotinus</i>	EPTSER	x	x	x		x
<i>Hypsugo savii</i>	HYP SAV	x	x	x		x
<i>Miniopterus schreibersii</i>	MINSCH	x	x	x		x
<i>Myotis alcathoe</i>	MYOALC				x	x
<i>Myotis blythii</i>	MYOBLY		x	x		x
<i>Myotis mystacinus</i>	MYOMYS	x	x	x	x	x
<i>Myotis nattereri</i>	MYONAT	x	x	x	x	x
<i>Nyctalus leisleri</i>	NYCLEI	x	x	x	x	x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	PIPIPI	x	x	x	x	x
<i>Plecotus auritus</i>	PLEAUR	x	x	x	x	x
<i>Plecotus austriacus</i>	PLEAUS	x		x	x	x
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	RHIFER		x	x		x
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	RHIHIP	x	x		x	x
<i>Plecotus macrobullaris</i>	PLEMAC					x
<i>Myotis daubentonii</i>	MYODAU	x	x	x	x	
<i>Myotis emarginatus</i>	MYOEMA			x		
<i>Myotis myotis</i>	MYOMYO				x	
<i>Nyctalus noctula</i> *	NYCNOC		x			
<i>Pipistrellus kuhlii</i> *	PIPKUH	x				
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	PIPPYG	x				
<i>Tadarida teniotis</i> *	TADTEN	x	x			

I. Espèces contactées par année (* espèces contactées uniquement au DU)



Le graphique ci-contre donne le nombre d'espèces contactées par année d'étude. La quantité moyenne est donc de 14 espèces, tous milieux de captures confondus. Malgré tout, on note une fluctuation dans les espèces notées, mais l'utilisation du détecteur à ultrasons les premières années a compensé les captures en altitude, moins prolifiques. En 2010, l'absence de données détecteur n'a pas permis de contacter autant d'espèces que les autres années, par contre en 2011, la diversité spécifique n'a été obtenue qu'avec les poses de filets !

	2007	2008	2009	2010	2011	Bilan final
Quantité d'espèces	15	15	14	11	15	22
Nombre de mâles capturés	20	34	50	61	56	221 ♂
Nombre de femelles capturées	17	15	9	28	55	124 ♀
Nombre d'individus indéterminés	1	1	5	5	0	12
Quantité totale d'individus	38	50	64	94	111	357
Quantité d'habitats prospectés	9	8	4	9	7	--
Soirée sans capture	5	4	4	2	1	16
Espèces capturées au filet	10	11	13	11	15	19
Espèces identifiées au DU	13	9	7	5	1	--
Métrage de filet	838	721	449	888.5	876	2884 m
Nombre d'espèces inventoriées cumulées	15	18	19	21	22	22
Nombre d'espèces annexe II cumulées	3	5	6	7	7	7

J. Comparaison de chiffres clés des différentes années

11. Conclusion des 5 années d'inventaire

Les complexes d'espèces

La capture et la prise de mesures biométriques ont permis de différencier les espèces dites « jumelles » de groupes différents.

Les murins à moustaches

Nous avons contacté 37 Murins à moustaches (*Myotis mystacinus*) contre seulement 2 Murins d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*). Cela dit cette dernière espèce est nouvelle pour l'inventaire et a été très peu contactée auparavant dans le secteur d'étude. Conformément à son écologie, elle a été observée en ou aux alentours de ripisylve ou de vieille forêt : une donnée provient des bois riverains du ruisseau qui alimente le lac d'Estaing, l'autre des abords du bois de hêtre de Payolle, traversé par un torrent. Les critères étaient assez nets et la biométrie respectée.



Les grands murins

Les 2 espèces de ce groupe font beaucoup parler d'elles tant la distinction devient difficile. Des individus intermédiaires pourraient exister, ainsi que des colonies mixtes voire des hybrides entre les 2. Aujourd'hui, nous nous référons à des critères biométriques stricts (longueur de la mâchoire (CM3) et des avant-bras) pour séparer les 2 taxons et n'avons eu aucun problème pour les séparer localement.

Les contacts avec ces espèces ont été peu fréquents : 8 Petits murins (*Myotis blythii*) uniquement en milieux hypogés et 1 Grand murin (*Myotis myotis*), ont été capturés.

- 7 Petits murins mâles, au Tunnel de la coulée verte et 1 mâle au tunnel de Pierrefites ;
- 1 Grand murin femelle en chasse au bois de Cerciadure (aval du barrage du Tech, vallée d'Arrens) ;



Les pipistrelles

Ces espèces peuvent être facilement séparables au détecteur, mais cette technique a été peu utilisée lors de cette étude. Ce sont les critères morphologiques qui ont été utilisés. C'est majoritairement la Pipistrelle commune qui a été contactée dans 99 % des cas. Une seule donnée de Pipistrelle de Kühl provient justement d'un contact au détecteur à ultrasons. Une capture de Pipistrelle pygmée a été faite au-dessus de l'eau sur le gave d'Héas (Gèdre). Encore une fois le lieu de capture correspond bien à son écologie (ripisylve). Au cours de ces 5 années, nous avons relevé la biométrie de 132 individus. Nos conclusions montrent que la longueur des phalanges 1 et 2, du 3ème doigt n'est pas déterminante. En effet, pour la « commune » ces phalanges doivent être de taille différente et pour la « Pygmée » elle doivent être égales, dans les faits les variations sont immenses et ne peuvent pas être prises en compte pour la détermination des individus.

Sont retenus cependant, la couleur des organes génitaux, de la peau et des glandes de la bouche qui sont nettement jaune à orange pour la Pipistrelle pygmée et blanc à rose pour la Pipistrelle commune.

Les oreillards

Ce dernier groupe comprends 3 espèces qui toutes étaient capturées sur le Parc.

L'espèce la plus commune est sans aucun doute l'Oreillard roux, qui semble plus montagnard et forestier que l'Oreillard gris, avec respectivement 59 individus contre 16 contactés. Paradoxalement, l'Oreillard gris qui a donc été trouvé plutôt à basse altitude, l'a aussi été à l'inverse à très haute altitude, au port de Boucharo, avec pas moins de 12 individus des 2 sexes : nous émettons l'hypothèse qu'il puisse y avoir des « migrations », échanges ou déplacements entre les 2 pays.

Enfin, l'Oreillard montagnard (cf. paragraphe suivant), n'est connu que d'une seule localité (Grange du Moudang).

La fréquence de manipulation de ces espèces a permis de mieux appréhender les critères discriminants et de les séparer plus facilement. Nous espérons que les gardes qui nous ont suivis durant ces années ont aussi pu se faire « l'œil » sur ces critères. Nous les rappelons ici à toute fins utiles :



Oreillard gris

Pouce inférieur à 6.5 mm
Griffe courte et peu courbée
Poils courts et appliqués sur les pattes
Couleur globalement grise



Oreillard roux

Pouce supérieur à 6.5 mm
Griffe longue et très courbée
Poils longs et hérissés sur les pattes
Couleur globalement marron-beige



Oreillard montagnard

Pouce supérieur à 6.5 mm
Griffe longue et très courbée
Poils longs et hérissés seulement sur le bout des pattes (niveau des ongles)
Couleur globalement foncé sur le dos, ventre très blanc
Aspect massif

L'Oreillard montagnard

Cette espèce n'avait pas été contactée lors des sessions précédentes, mais était connue des Pyrénées (Déjean, 2007). Cette dernière session comme recommandé à plusieurs reprises auprès du PNP, a été très ciblée sur la recherche de l'Oreillard montagnard.

Malgré le nombre important de zones potentielles prospectées, seule la station déjà mise à jour en 2007 a permis de contacter l'espèce. Cette colonie, des Granges du Moudang, représente toujours la seule connue dans la région sur les Pyrénées françaises. Nous avons donc une très forte responsabilité quant à la conservation de cette espèce. Le PNP doit donc ici jouer un rôle très important dans la communication et la préservation de cette colonie et de ses gîtes (l'abandon ou la réfection des granges ont la même issue : la disparition des gîtes potentiels).

Une démarche doit être menée auprès de chaque propriétaire afin de prendre en compte la totalité des gîtes (principaux et secondaires) pour que les individus puissent toujours trouver des gîtes de

substitution. En effet, nous avons vu lors des captures, que les individus sortaient et tentaient de rentrer dans diverses bergeries : des gîtes artificiels peuvent aussi être installés.

Le nombre d'individus capturés a été plus élevé qu'en 2007, avec la preuve de la reproduction de l'espèce, puisque des jeunes ont été observés.

Des études sur la connaissance des terrains de chasse peuvent aussi être menées par le biais de radiopistage, sur quelques individus, afin de mettre en place une protection cohérente.

La recherche de cette espèce doit continuer dans la zone du PNP, via au moins des visites de bâtiments en altitude, pour trouver des colonies. L'identité des individus peut se faire à posteriori, par le biais de captures. Nous avons vu que le bâti était clairsemé et que les potentialités sont grandes. Citons comme exemple, les granges de Campbiel, nous n'avons pas mis en évidence la présence de l'espèce dans les bâtiments mais elle peut être présente dans une bergerie toute proche...

Les captures en automne

Aucun site de « swarming » au sens technique du terme n'a été mis à jour durant ces campagnes de captures. Cependant, étant donné les rares sites hypogés dans la chaîne pyrénéenne, la présence de mines, tunnels, grottes naturelles, sont des gîtes parfois majeurs pour la période de transit, voire pour l'hibernation.

Les mines accueillent peu d'individus et une petite diversité d'espèces, en lien avec le cortège forestier évoqué.

Les tunnels sont bien plus intéressants au niveau diversité et richesse spécifique. Cela s'explique par la taille de leur entrée et la profondeur de la galerie, de plus ils sont situés en zone ouverte et au milieu des terrains de chasse, ce qui facilite l'accès de nombreuses espèces. On retiendra les 3 tunnels suivants abritant au moins 10 espèces, capturés uniquement dans ces gîtes ou très rarement ailleurs, comme le Minoptère de Schreibers ou le Petit murin, qui sont des espèces strictement cavernicoles ;

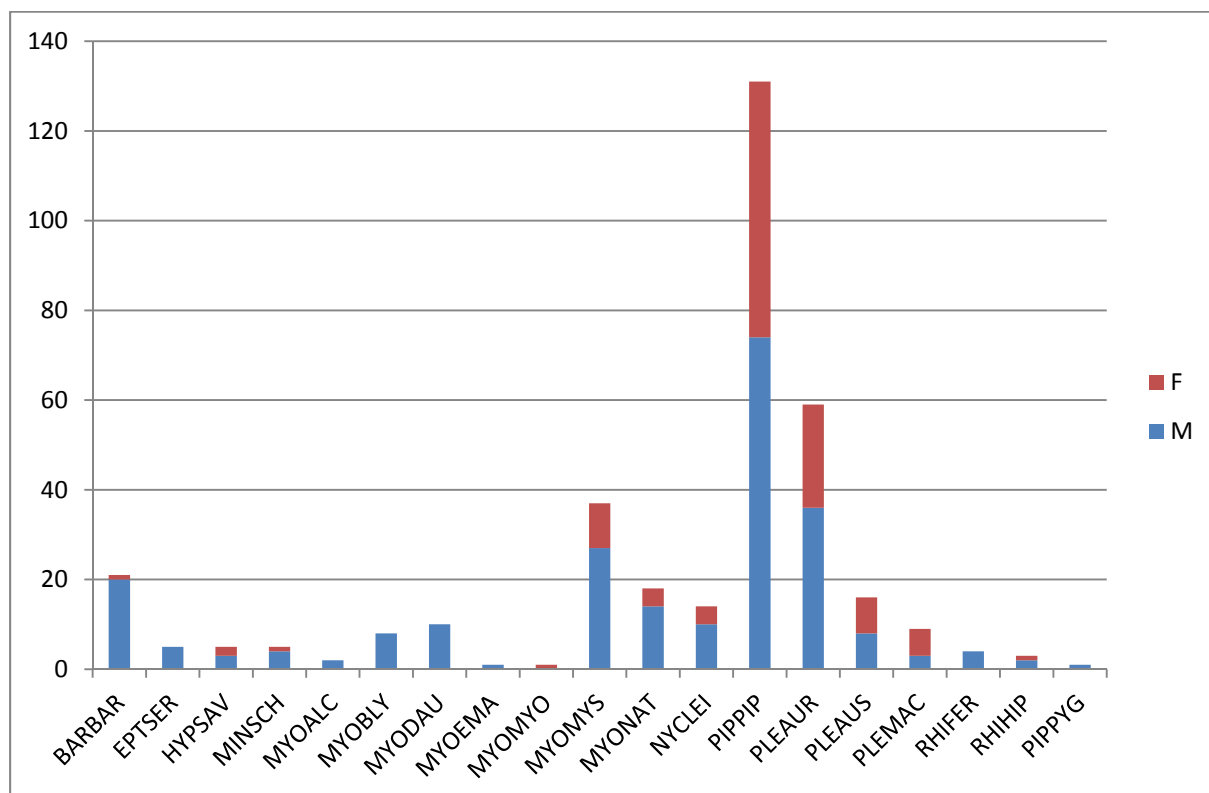
- Tunnel de la Coulée Verte (Cauterets) ;
- Tunnel de Pierrefites-Nestalas ;
- Tunnel de la Herrère (Ferrières);

Le sex-ratio

En prenant en compte tous les individus capturés et sexés, on arrive à un sex-ratio de 2 mâles pour 1 femelle. Ce ratio augmente et passe à 3 pour 1, si on enlève la dernière année, qui a engendré la capture de nombreuses femelles en sortie de gîte (colonie de reproduction).

	2007		2008		2009		2010		2011		Somme		Somme par sp.
	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	
BARBAR	1		6		2		9	1	2		20	1	21
EPTSER			1		1				3		5	0	5
HYPYSAV	1		1						1	2	3	2	5
MINSCH			1		2				1	1	4	1	5
MYOALC							1		1		2	0	2
MYOBLV			1		6				1		8	0	8
MYODAU	1				2		7				10	0	10
MYOEMA					1						1	0	1
MYOMYO								1			0	1	1
MYOMYS	5	3	3	1	2		12	4	5	2	27	10	37
MYONAT	3	1	5	1	1		4	2	1		14	4	18
NYCLEI			2		5	4			3		10	4	14
PIPPIP	1	2	13	12	26	2	17	11	17	30	74	57	131
PLEAUR	2	2	2		5	2	11	9	16	10	36	23	59
PLEAUS	4	8			2		1		1		8	8	16
PLEMAC									3	6	3	6	9
RHIFER			1		1				2		4	0	4
RHIHIP		1					1		1		2	1	3
PIPPYG	1										1	0	1
	2007		2008		2009		2010		2011		Somme		
	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	Mâles	Femelle	
	19	17	36	14	56	8	63	28	58	51	232	118	

Le tableau ci-dessus résume le nombre de mâles et de femelles par espèce capturés par année. Le graphique suivant montre la somme des individus contactés par espèce et les quantités entre mâles et femelles, toutes années cumulées.



Il se détache un cortège d'espèces communes dans la zone d'étude, qui correspond au cortège forestier pyrénéen, déjà mis à jour les années passées.

Le cortège forestier type des Pyrénées

Comme évoqué ci-dessus, on peut dresser la liste des espèces qui constituent le cortège d'espèces fréquentant la zone pyrénéenne (plus spécialement forestier), par fréquence décroissante.

Espèces classiques	Espèces plus rares
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	<i>Plecotus macobularis</i>
<i>Plecotus auritus</i>	<i>Myotis alcaethoe</i>
<i>Myotis mystacinus</i>	<i>Myotis myotis</i>
<i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
<i>Myotis nattereri</i>	
<i>Plecotus austriacus</i>	
<i>Nyctalus leisleri</i>	

12. Suites à donner à cet inventaire

Certaines actions à mener ont déjà été évoquées dans le rapport, mais sont reprises ici.

Espèces et gîtes anthropiques

- Des études complémentaires sont à mener, au moins sur l'**Oreillard montagnard**. La mise en place d'un radiopistage pourrait apporter des connaissances importantes sur les habitats de chasse de l'espèce localement et régionalement. Des recherches dans d'autres secteurs que le Moudang, sont à continuer pour mieux appréhender la population de cette espèce dans les Pyrénées. En amont des démarches foncières et une information de tous les propriétaires, sont à effectuer d'urgence. Des mesures de protection de gîtes sont à envisager via l'achat, la signature de convention ou par de simples aménagements.

- De manière générale, la localisation de colonies de reproduction désormais effective, doit permettre de mieux les conserver à l'avenir, la totalité étant dans du bâti humain. Les propriétaires doivent être systématiquement contactés et informés de leur présence, afin d'anticiper tous travaux de réfection et de prendre en compte ces espèces. Les colonies trouvées sont souvent celles de Pipistrelles communes ou d'Oreillards roux, qui ne relèvent pas de la Directive Habitat, mais qui sont tout de même protégées par la loi. Si on veut conserver les espèces, un gros travail de préservation des gîtes est à faire en amont. Des conseils techniques, le financement ou la recherche de financements pour la mise en place des mesures de protection sont à évoquer.
- La mise en place d'un suivi annuel de ces colonies est un bon moyen de connaître l'évolution de la colonie et de garder contact avec les propriétaires.
- Dans le même ordre d'idée, une campagne de communication peut être menée sur le Parc, afin de maintenir des bergeries et granges dans les zones d'altitudes et empêcher ainsi, soit l'abandon soit la réfection radicale, ce qui dans un sens comme dans l'autre est néfaste aux chauves-souris.

Espèces et gîtes forestiers

- Le radiopistage est une bonne solution pour tenter de trouver les gîtes de certaines espèces sylvestres, à faible rayon d'action. En effet, le relief est un paramètre important qui limitera les possibilités, mais les « petits » murins, les oreillards, barbastelle,... sont des espèces idéales pour ce type de suivi.
- Le PNP doit être l'organisme ressource pour informer l'ONF des enjeux chiroptérologiques présents dans les forêts pyrénéennes, lors de l'élaboration des documents d'aménagement prévus pour plusieurs années. Les données récoltées doivent pouvoir servir entre autre à localiser les enjeux potentiels : mise en protection et vieillissement de boisements ou simples îlots de sénescences. Là encore la maîtrise foncière, les conventions d'usage sont des solutions.

Espèces et gîtes hypogés

- Les sites hypogés, quels qu'ils soient, sont d'un intérêt majeur pour un secteur pauvre en cavités naturelles. Des mines les plus isolées favorables à un seul oreillard, aux tunnels les plus grands qui accueillent une forte diversité d'espèces, ils rentrent tous dans un réseau de gîtes indispensables au cycle écologique des chauves-souris en particulier. Un suivi est envisageable, tout comme un contact des propriétaires ou gestionnaires des ouvrages, afin de pérenniser les gîtes pour la diversité d'espèce qui les utilisent : mise en place de mesure de protection, maîtrise foncière, conventionnement.
- Comme évoqué lors de la dernière année, des sites hypogés artificiels comme les tunnels sont très utilisés par les chauves-souris en période de transit et parfois en période hivernale : de nouveaux sites mériteraient d'être prospectés, suivis et protégés, tout comme les 3 déjà inventoriés (Tunnel de la Coulée verte, de la Herrère et de Pierrefites).
 - o Des sites potentiels de même morphologie sont à rechercher pour le swarming.
- De-même, il serait important de continuer l'inventaire des mines en hiver, mais aussi et surtout en période de transit. A cette période, les espèces ne sont pas dans les mines en journée, mais les occupent ponctuellement de nuit ; la meilleure technique est donc la pose de filet.
- En lien avec ces compléments d'inventaires, le PNP pourrait être alors la personne-ressource pour accompagner la DREAL et le BRGM dans la mise en sécurité des mines orphelines. Cette action est notée dans le cadre du Plan Régional d'Actions des chiroptères (PRAC). Dans un laps de temps réduit, la concession minière de la Géla en vallée d'Aure, doit faire l'objet de travaux. Une visite du site sur la potentialité d'accueil des chiroptères est demandée,

ainsi qu'un état des lieux du milieu (habitats naturels) environnant pour anticiper les dommages collatéraux possibles et donc à éviter.

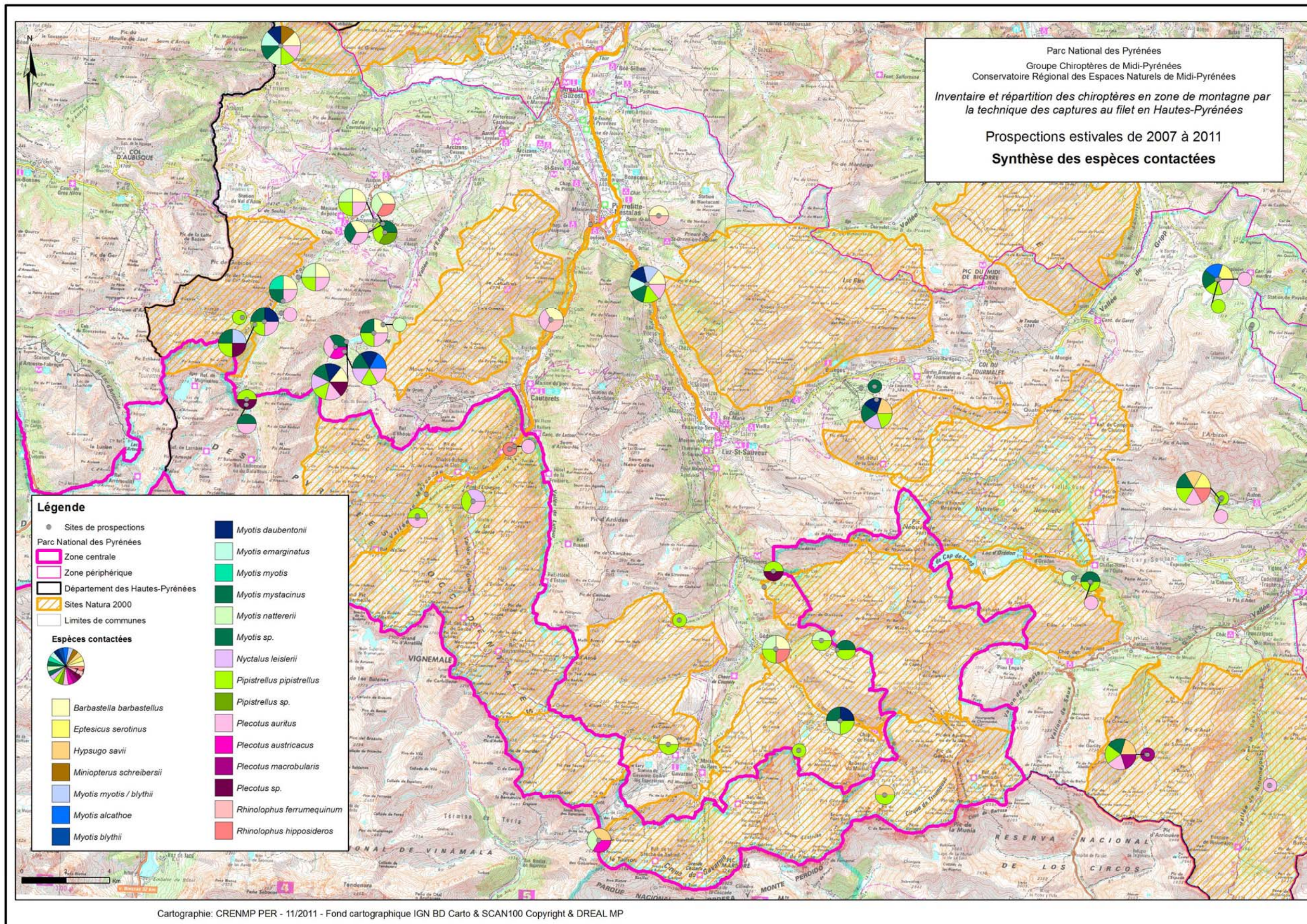
Utilisation des données

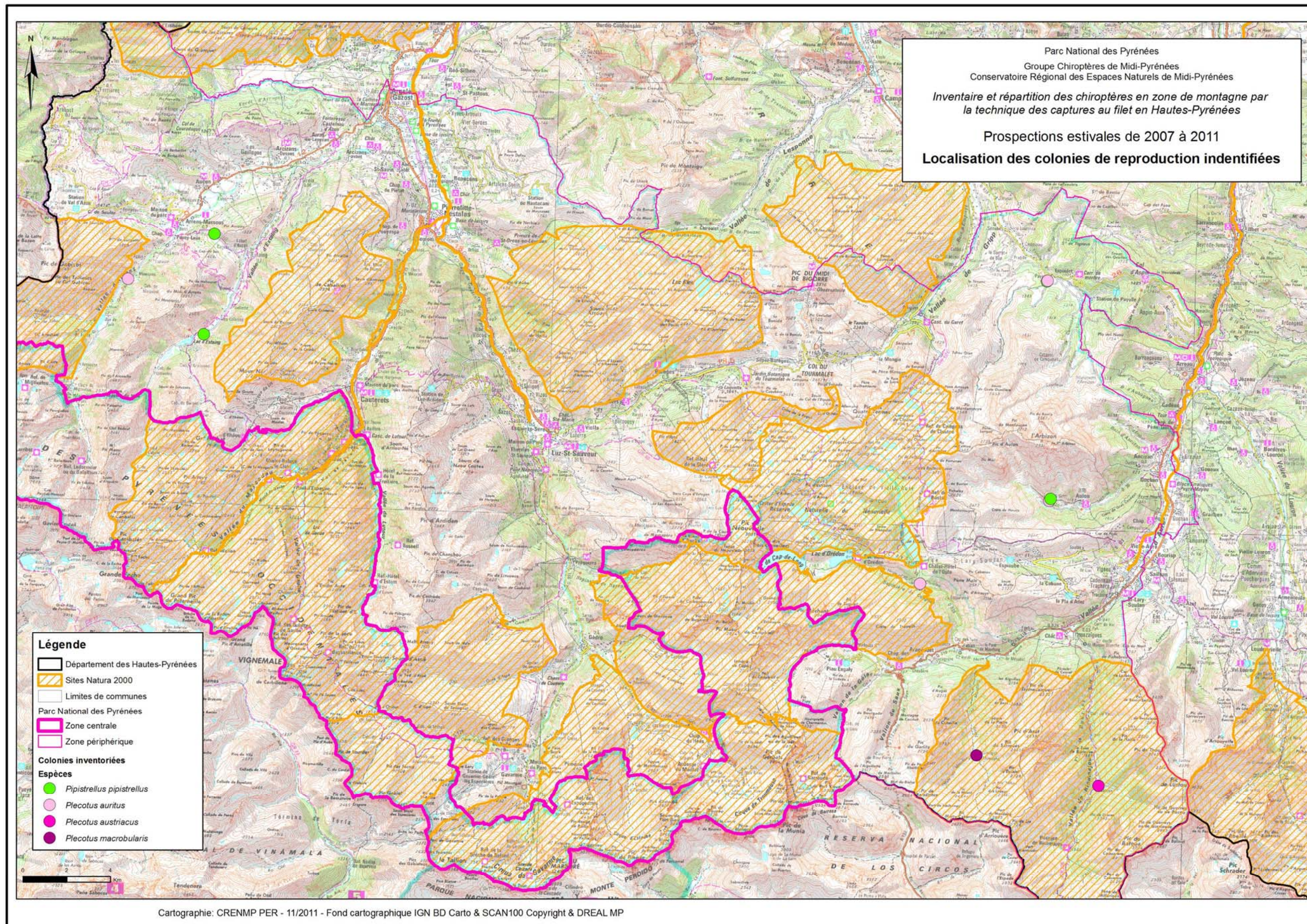
- De nombreuses données biométriques ont été récoltées. Ce travail doit pouvoir être valorisé, en mettant en relation des paramètres, comme le sexe, l'altitude, la taille des avant-bras ou des autres doigts, les habitats de chasse,...
- NB** : *attention, cependant à l'uniformité des mesures*. La biométrie des animaux recueillie par les agents, était un exercice d'apprentissage à la manipulation. La précision des mesures peut varier d'un agent à l'autre et d'une année sur l'autre. Les mesures trop précises peuvent peut-être être source d'erreur et donc à éviter....
- D'autres informations plus concrètes peuvent être récupérées dans les fiches, comme la phénologie des animaux : la pose de filet est la seule technique d'échantillonnage pouvant permettre d'avoir accès à des paramètres. De fait, la capture de femelles et d'autant plus de femelles allaitantes (ou de jeunes individus), peut permettre de rechercher les gîtes des colonies à proximité des sites de capture. On évitera les espèces à trop grand rayon d'action, comme les Grands murins, minioptère, et autres grands voiliers, les espèces sylvestres sont plus abordables (cf. radiopistage).

Autres actions

- Certaines propositions émises les autres années, n'ont toujours pas pu être mises en place, nous les proposons à nouveau ici, avec des compléments :
 - o Faire de nouvelles tentatives au niveau des cols pour mettre en évidence les échanges entre vallées ou pays ;
 - o Les secteurs les plus riches révélés par ces années d'inventaire pourraient être complétés par la pose d'Anabat, afin de connaître la réelle fréquentation des sites aussi bien au niveau qualitatif (quelles autres espèces ?), que quantitatif (quelle activité ?), en effet, le filet ne met en évidence qu'une petite partie des espèces et des individus présents.
- Enfin, nous rappelons l'Action n°10 du Plan Régional d'Actions pour les Chiroptères, qui prend en compte plus particulièrement les terrains de chasse. Une campagne pour leur intégration dans les diverses chartes N2000, PNP,... ou encore dans les PLU, et autres documents, peut être soutenue par le Parc National.
-

13. Cartes récapitulatives des captures de 2007 à 2011





14. Synthèse des rendus antérieurs

Synthèse des données récoltées durant les 4 premières années

Session 2007

Date	17/07/2007		18/07/2007		25/07/2007		26/07/2007		05/09/2007		11/09/2007		12/09/2007		24/07/2007		25/07/2007		10/09/2007		11/09/2007									
Contact	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	DU								
Altitude	1450		1270		1128		1500		1540		1450		1400		1150		1350		1250		1320		2270		1466		1590		1450	
Lieu-dit	Pont de l'Araillé		Pont de Crabiou		Moulins de Cupouzade		Sapinière de Bédou		Lac de Suyen		Sapinière d'Estousou		Vallée du Labas		Vallée du Barrada		Goules (Labas)		Lac du Tech		Goules 2 (Labas)		Port de Boucharo		Pont de l'Araillé		Cascade de Letz		Cascade de Cépéché	
BARBAR				1		1																								
HYPYSAV		1		1																				1						
MINSCH		1																												
MMYBLY		1																												
MYOCAP																														
MYODAU	1	1		1																			1							
MYOMYO																														
MYOMYS	1			1					2														1	2		1	1			2
MYONAT	1					1						1	1												1			1		
MYOSPE		1								1														1			1			
NYCLEB				1																										
PIPKUH				1																										
PIPIPI	1	1		1	2	1		1		1				1		1		1		1		1				1				1
PIPPYG	1																													
PLEAUR									2												2									
PLEAUS				1																										
PLESPE							1																							
RHIHIP						1									1		1													
TADTEN		1																												

Session 2008

Date	07/07/2008		08/07/2008		09/07/2008					10/07/2008				15/07/2008			01/09/2008													
Contact	DU	F	DU	F	DU	F	DU	F	F	F	DU	F	DU	F	F	F	DU	F	F	DU	F	F	F	F	F					
Altitude	1500		1690		2180		1605		1630		1430	1430	1430	1430	1430	1550	1500	1500	1470	1500	1500	1500	550	550						
Lieu-dit	Sapinière de Bué		Gave d'Estaubé		Cirque de Troumouse		Sapinière du Barrada		Granges de Campbielh		Pont de l'Araillé		Pont de st-Savin		Vallée d'ossoue		Vallée d'ossoue 2		Forêt du Lisey		Camp Rollot Barèges		Rivière de Barèges		Mne de Nerbiou		Mne de Nerbiou 2		Tnunnele de Chéze	
BARBAR							1							1		3								1			1		1	
EPTSER																														1
HYPYSAV					1		1					1										1	1			1				
MINSCH																														1
MYOBY																														1
MYODAU												1											1							
MYOMYS													1										1				2			
MYONAT							1	1		2		1						2					1							1
NYCLEB																							1	2						
NYCNOC												1																		
PIPIPI	1			1		1			1		1	1		1	2		1					1	15			1	1			4
PLEAUR																														
PLEAUS																														
RHIFER																														
RHIHIP																														1
TADTEN							1																							

Session 2009

DATE	16/07/2009	20/07/2009			29/07/2009			03/08/2009		07/09/2009		29/09/2009
LIEU-DIT	Plateau de Cayan	Retenue EDF (vallée d'Isaby)	La Prade (vallée d'Isaby)	Zone prairiale de la Pourrière		Lac de la Pourrière		Lac des Huats		Tunnel de la coulée verte		Tunnel de Ferrières
Contact	Filet	Filet	Filet	DU	Filet	DU	Filet	DU	Filet	DU	Filet	Filet
BARBAR										1	1	1
EPTSER										1	1	
HYPSAV										1		
MINSCH										1		2
MYOBLV											6	
MYODAU												2
MYOEMA												1
MYOMYS												2
MYONAT										1		1
NYCLEI									1	1	8	
PIPIPI				x		x		x		1	21	8
PIPSPE										1		
PLEAUR							2		1		1	3
PLEAUS											2	
RHIFER											1	

Session 2010

Site	1		2		3	4	5 et 6	7 et 8	9	10 et 11	12	13	14	15
DATE	13/07/2010		12/07/2010		05/08/2010	06/08/2010	11/08/2010	12/08/2010	17/08/2010	20/08/2010	31/08/2010	01/09/2010	01/09/2010	14/09/2010
Lieu-dit	Lac d'estaing (Bois de noisetier vers centrale Electrique)		Pont du pescadou		Allées forestières de l'Ardoisière	Granges et allées forestières d'Estagnet	Environs du Pont Balaydra	Bois et rivière de Cerciadure	Bois et bergerie de Salhès	Vallon du bois du Sequet	Granges du col de Bordères (Bordères)	Mine de Bordères (bord de chemin)	Mine de Bordères (versant)	Fenêtre EDF d'Arrens
Contact	Filet	DU	Filet	DU	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet	Filet
Altitude														
BARBAR			X			1	1			2			2	2
MYOALC	1													
MYODAU	3		4	X										
MYOMYO														
MYOMYS	2		1		1	4			3	1				
MYONAT							1						3	1
NYCLEI		X		X										
PIPIPI	2	X		X		19	3		3					1
PIPSPE									3					
PLEAUR	2		1		1	1	8	1		4				1
PLEAUS					1									
PLESPE				X										
RHHP													1	
Total	10	2	6	5	3	25	13	1	9	7			6	5

15. Bibliographie

- Arthur I. & Lemaire M - 1999 - « Les chauves-souris, maîtresses de la nuit » Ed. Delachaux et Niestlé, 265 p.
- Bodin J. & al., 2008, Inventaires chiroptérologiques complémentaires du site Natura 2000 FR7300934 Rioumajou et Moudang, CREN-MP pour ONF.
- Déjean S. & Néri F., 2007. Pré-diagnostic chiroptérologique sur le site Natura 2000 du Liset de Hount Blaque (65), CREN-MP pour ONF, 16p.
- Déjean. S, 2007. "Clé de détermination des Chauves-souris de Midi-Pyrénées, en main », GCMP/CREN-MP, 17p. (non publié)
- Déjean S. et al., 2007. - Inventaire et répartition des chiroptères en zone de montagne dans la zone du Parc National des Pyrénées (65), CREN-MP
- Déjean S. et al., 2008. - Inventaire et répartition des chiroptères en zone de montagne dans la zone du Parc National des Pyrénées (65), CREN-MP
- Déjean S. et al., 2009. - Inventaire et répartition des chiroptères en zone de montagne dans la zone du Parc National des Pyrénées (65), CREN-MP
- Déjean S., 2009, Capture du très peu connu Oreillard montagnard (*Plecotus macrobullaris*), Ed. Taïs, n°3, NMP et CREN-MP
- Déjean S. et al., 2010. - Inventaire et répartition des chiroptères en zone de montagne dans la zone du Parc National des Pyrénées (65), CREN-MP
- Dietz C. & von Helversen O. - 2004 - « Illustrated identification key to the bats of Europe », Electronic publication version 1.0, 72 p.
- Häussler, U., Nagel, A., Braun, M. & Arnold, A., 2000. External characters discriminating sibling species of European pipistrelles, *Pipistrellus pipistrellus* and *P. pygmaeus*. *Myotis* 37: 27-40
- Menu, H., & Popelard, J.-B., 1987. Utilisation de caractères dentaires pour la détermination des Vespertilioninés de l'Ouest européen. *Le Rhinolophe* 4 : 1-88
- Schober W. & Grimmberger E.- 1991- « Guide des Chauves-souris d'Europe, biologie, identification, protection », Ed. Delachaux et Niestlé, 223 p.
- Von Helversen, O. & Holderied, M. (2003). Zur Unterscheidung von Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus mediterraneus/pygmaeus*) im Feld. *Nyctalus* (NF.), 5 : 420-426
- Von Helversen, O., 1989. Bestimmungsschlüssel für die Europäischen Fledermäuse nach äusseren Merkmalen. *Myotis* 27: 41-60

16. Annexes : Fiches de saisie biométriques 2011, des différentes espèces par soirées de captures

Informations sur le site																					
Obs. : Bareille, Fourasté, Besson, Boléat					Alti : 1390					Changements			Humide, nuit claire				Nom du site : Granges de Frédancon (Rioumajou)				
Date : 04/07/11		H _{déb} : 21 h 50			H _{fin} : 2 h 00																
1) Clairière (prairie humide) ; 2) Rivière; 3) Allée forestière; 4) Granges; 5) Lisière; 6) Clairière															N°1						
Météo :		0 /8°		0b			Filets (* en double hauteur)														
Activité (bat boc) :										Métrage	24 m	10 m	10 m	10 m	10 m	7 m				Total	
										Habitat n°	1	2	3	4	5	6				71 m	
Informations sur l'espèce										Remarque :											
			Hauteur de capture			Statut de l'individu					Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat	
N°	Espèce	Heure	↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme		Poids	Bon	Trou			Cicatrice
1	PLEAUR	22 h 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	post	41,2	65,6	52,1	10,8	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	
2	PLEAUR	22 h 10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		39,3	65,3	54,1	7,3	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	
Genus Plecotus																					
N°	Espèce	Long. Pouce	Long. griffe	Long. Tragus	Long. Tibia	Longueur des poils aux pattes		Présence d'une callosité (menton)	Taille des protubérences												
						Courts	Longs		> yeux	<=/= yeux											
1	PLEAUR	8	2,6			<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>											
2	PLEAUR	6,9	2,5	13,9	21,6	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>											
Informations sur le site																					
Obs. : Déjean, Bareille, Arthur, Besson, Chautard,					Alti : 1350					Changements			12,6 °C				Nom du site : Granges de LURGUES (Aulon)				
Date : 11/08/11		H _{déb} : 20 h 45			H _{fin} : 2 h 00																
1) Bergerie ; 2) Sous-bois; 3) Lisière															N°2						
Météo :		0 /8°		0b			Filets (* en double hauteur)														
Activité (bat boc) : +++										Métrage	95 m	21 m	24,5 m	Total							
										Habitat n°	1	2	3	140,5 m							

Informations sur l'espèce												Remarque :									
N°	Espèce	Heure	Hauteur de capture			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat
			↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
1	PLEAUR	21 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37,7	61,5	48,7	--	CM3 = 4,2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2	PLEAUR	21 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40,5	66,7	53,3	7,1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
3	PLEAUR	21 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,4	63,7	49,7	7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
4	PLEAUR	21 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,9	63,5	51,7	7	CM3 = 4,4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
5	PIPIPI	21 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32,2	53	40,6	5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
6	PIPIPI	21 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31,37	50,9	36,9	3,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
7	PIPIPI	21 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	54,2	41	3,7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
8	PLEAUR	21 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,7	63,4	50,7	6,9	Larg tragus = 4,4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
9	PLEAUR	21 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37,4	60,6	50,9	6,4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
10	RHIHIP	21 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37,7	52,3	38,8	4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
11	PLEAUR	21 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39,1	63,5	51,2	6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
12	MYOMYS	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35,3	55,9	46,6	4,3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
13	MYOMYS	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34	55	43,4	4,1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
14	PIPIPI	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30,7	52,6	38,5	4,6	Fracture aile G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
15	PLEAUR	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	40,6	66,5	53,1	6,9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
16	HYPSAV	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	34	54,5	42,8	6,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
17	PIPIPI	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30,4	50,7	40,8	3,8		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
18	PLEAUR	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38,2	64,5	51,3	6,6		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
19	MYOMYS	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32,8	54	32	4,3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
20	PLEAUR	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	39,2	63,5	54,3	6,1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
21	PIPIPI	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30,6	51,6	39,4	4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
22	PIPIPI	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30,5	51,9	39,5	3,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
23	PLEAUR	00 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41	63,3	43	6,4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
24	HYPSAV	00 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35,8	59,9	46,1	7,6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
25	PIPIPI	00 h 15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30,6	49,7	39	4,7		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
26	EPTSER	00 h 23	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52,5	88,5	70,6	23,5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
27	PIPIPI	02 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31,1	52,4	41,6	4,4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

Genus Plecotus

N°	Espèce	Long. Pouce	Long. griffe	Long. Tragus	Long. Tibia	Longueur des poils aux pattes		Présence d'une callosité (menton)	Taille des protubérences	
						Courts	Longs		> yeux	</= yeux
1	PLEAUR	6,3	3,3			●	□	□	□	●
2	PLEAUR	6,3	3,1	15	22,1	□	●	□	□	●
3	PLEAUR	6,9	2,2	13,5	19,2	□	●	□	□	●
4	PLEAUR	5,8 ?	3	14	20	●	□	□	□	●
8	PLEAUR	7,4	3,2	16	15,3	□	●	□	□	●
9	PLEAUR	7,6	3	15	16,6	□	●	□	□	●
11	PLEAUR	6,6	3,2	17	19,5	□	●	□	□	●
15	PLEAUR	6,6	2,7	15	20,1	□	●	□	□	●
18	PLEAUR	7,3	2,9	14	18,2	□	●	□	□	●
20	PLEAUR	3,8	2,8	17	18,7	□	●	□	□	●
23	PLEAUR	6,5	2,2	15	20,9	□	●	□	□	●

Genus Pipistrellus

N°	Espèce	Phalanges 3 rd gt		Couleur organes sexuels		Couleur glandes de la bouche		Présence d'un bourrelet aux narines
		A	B	Rose	Jaune	Blanc	Jaune	
5	PIPIPI	5,1	7,3	●	□	●	□	
6	PIPIPI	6,3	7,8	●	□	●	□	
7	PIPIPI	6,6	8,2	●	□	●	□	
14	PIPIPI	7	8,1	●	□	●	□	
17	PIPIPI	7	8	●	□	●	□	
21	PIPIPI	6,2	7,4	●	□	●	□	
22	PIPIPI	7,3	7,6	●	□	●	□	
25	PIPIPI	5	6,6	●	□	●	□	
27	PIPIPI	6,6	7,5	●	□	●	□	

Informations sur l'espèce												Remarque :									
N°	Espèce	Heure	Hauteur de capture			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat
			↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
1	MYONAT	23 h 30	●	□	□	●	□	●	□	□	□	37,6	65,2	50,7	6		●	□	□	□	1

Informations sur le site																			
Obs. : Déjean, Bareille, Besson, Rieu, Empain				Alti : 1500				Changements		Vent en raffale		Nom du site : Granges du Moudang							
Date : 11/07/11		H _{déb} : 21 h 30		H _{fin} : 1 h 00															
1) Village et sortie de granges												N°5							
Météo :		0 /8°		3b		Filets (* en double hauteur)													
Activité (bat boc) :						Métrage		115 m								Total			
						Habitat n°		1								115 m			

Informations sur l'espèce												Remarque :									
N°	Espèce	Heure	Hauteur de capture			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat
			↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
1	HYPSAV	21 h 40	□	□	●	●	□	●	□	□	□	34,9	50,5	43,5	6		●	□	□	□	1
2	PIPIPI	22 h 00	□	□	●	●	□	●	□	□	□	31,39	54,37	41,2	4		●	□	□	□	1
3	PIPIPI	22 h 00	□	□	●	●	□	●	□	□	□	31,9	56,1	43,6	4		●	□	□	□	1
4	MYOMYS	22 h 03	□	●	□	●	□	●	□	□	□	34,4	52,4	42,6	5		●	□	□	□	1
5	PLEMAC	22 h 04	●	□	□	□	●	●	□	□	□	41,5	70,9	58,7	13		●	□	□	□	1
6	PLEMAC	22 h 17	□	□	●	□	●	●	□	□	□	42,4	66	55,9	9		●	□	□	□	1
7	PLEMAC	22 h 20	□	●	□	●	□	●	□	□	□	42	69,5	55,5	9		●	□	□	□	1
8	PLEAUR	22 h 21	□	●	□	●	□	●	□	□	□	36,49	58,32	49,4	7		●	□	□	□	1
9	PLEMAC	22 h 21	□	□	●	●	□	●	□	□	□	38,5	65,8	54,2	8		●	□	□	□	1
10	PLEMAC	22 h 23	□	□	●	●	□	●	□	□	□	41,4	63,2	55,3	9		●	□	□	□	1
11	PLEMAC	23 h 55	□	●	□	□	●	●	□	□	□					femelle et BB non mesurée	●	□	□	□	1
12	PLEMAC	00 h 30	□	□	●	□	●	●	□	□	□						●	□	□	□	1
13	PLEMAC	00 h 25	□	□	●	□	●	●	□	□	□	41,8	70	56,8	10,5		●	□	□	□	1
14	PLEMAC	00 h 55	□	●	□	□	●	●	□	□	□	42,5	70,5	55,4	12		●	□	□	□	1

Informations sur l'espèce												Remarque :									
N°	Espèce	Heure	1 h 50			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat
			↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
1	PIPIPI	21 h 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31,3	52,8	38,2	4,1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2	PIPIPI	21 h 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	53,2	39,3	4,1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
3	PIPIPI	21 h 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31,7	51,7	39,6	4,2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
4	EPTSER	21 h 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52,1	87,1	66,3	18		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
5	EPTSER	21 h 35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49,7	86,5	64,2	18,6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
6	PLEAUR	21 h 35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39	63,7	51,4	5,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
7	PIPIPI	21 h 35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31,13		39,8	3,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
8	PLEAUR	21 h 35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38,19	63,57	51,4	6,2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
9	PLEAUR	21 h 35	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38,1	62	52,9	6,7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
10	PLEAUR	21 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	39,7	55,9	53,7	7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
35	PIPIPI	01 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	32,5	55,4	39,8	5,1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
36	PIPIPI	01 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30	51,9	38,9	4,6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
37	PIPIPI	01 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30,5	51,9	38,1	4,6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
38	PIPIPI	01 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31,6	53,9	41,6	4,8		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
39	PIPIPI	01 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30,1	51,5	37	4,3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
11	PLEAUR	21 h 50	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42,2	65	51	6,5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
12	PLEAUR	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37,2	61,16	48,3	6,7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
13	PLEAUR	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,45	61,63	48,3	6,2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
14	MYOMYS	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	35,4	59	46,4	4,6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
15	MYOALC	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32	53,4	42,8	4		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
16	PIPIPI	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31,58	53	38,5	4,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
17	PLEAUR	22 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38,3	62,1	50,8	6,7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
18	PLEAUR	22 h 20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40,4	65,9	54,1	6,9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
19	PIPIPI	23 h 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31,9	53	39,6	5,6		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
20	PIPIPI	23 h 30	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31,9	54,5	41,1	4,9		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
21	PIPIPI	23 h 30	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30,4	52,4	38,4	5,4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
22	PIPIPI	00 h 00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	31,57	63,68	40,5	5,9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1

23	PIPIPI	00 h 00	●	□	□	□	●	●	□	□	●	30,6	53,6	50,8	5,3		□	□	●	□	1
24	PIPIPI	00 h 10	□	●	□	□	●	●	□	□	●	30,4	51,3	37,7	2,4		●	□	□	□	1
25	PIPIPI	00 h 15	□	●	□	□	●	●	□	□	●	30,8	53,7	40,2	4,8		●	□	□	□	1
26	PIPIPI	00 h 15	□	●	□	□	●	●	□	□	●	30,3	52,3	38,1	4,7		□	□	●	□	1
27	PIPIPI	00 h 15	□	●	□	□	●	●	□	□	●	32	54	40	4,4		□	□	●	□	1
28	PIPIPI	00 h 15	□	●	□	□	●	●	□	□	●	29,8	52,8	39,3	4,5		●	□	□	□	1
29	PIPIPI	00 h 15	□	●	□	●	□	●	□	●	□	30,2	50,92	38,3	4,5		●	□	□	□	1
30	PIPIPI	00 h 15	□	●	□	□	●	●	□	□	●	31,6	51,96	39	5,3		●	□	□	□	1
31	PIPIPI	1 h 30	□	●	□	□	●	●	□	□	●	31,3	51,3	39,6	2,1		●	□	□	□	1
32	PIPIPI	1 h 30	□	●	□	□	●	●	□	□	●	31,4	52,4	36,9	5		●	□	□	□	1
33	PIPIPI	1 h 30	□	●	□	□	●	●	□	□	●	32,19	54,8	41,5	5,4		●	□	□	□	1
34	PIPIPI	1 h 30	□	●	□	□	●	●	□	□	●	32,53	53	38,4	4,8		●	□	□	□	1

Genus Plecotus

N°	Espèce	Long. Pouce	Long. griffe	Long. Tragu	Long. Tibia	Longueur des		Présence d'une	Taille des	
						Courts	Longs		> yeux	</= yeux
6	PLEAUR	6,9	3,1	14,5	18,7	□	●	□	□	●
8	PLEAUR	6,2	2,7	14	18,3	□	●	□	□	●
9	PLEAUR	7,5	2,4	13	20,5	□	●	□	□	●
10	PLEAUR	6,3	3,1	15,5	20,75	□	●	□	□	●
11	PLEAUR	7,9	2,9	14	20,4	□	●	□	□	●
12	PLEAUR	6,22	2,63	16	20,23	□	●	□	□	●
13	PLEAUR	5,1	1,8	16	18,2	□	●	□	□	●
17	PLEAUR	7,1	3	14,5	19,4	□	●	□	□	●
18	PLEAUR	6,7	2,8	15	19,8	□	●	□	□	●

Genus Pipistrellus

N°	Espèce	Phalanges 3 rd dt		Couleur organes sexuels		Couleur glandes de la bouche		Présence d'un bourrelet aux narines
		A	B	Rose	Jaune	Blanc	Jaune	
1	PIPIPI	7	7,8	●	□	●	□	
2	PIPIPI	7,2	8,1	●	□	●	□	
3	PIPIPI	7,5	8,2	●	□	●	□	
7	PIPIPI			●	□	●	□	
16	PIPIPI	7,2	7,9	●	□	●	□	

19	PIPIIP	7,5	7,1	●	□	●	□	
20	PIPIIP	7,1	8,4	●	□	●	□	
21	PIPIIP	7,3	7,8	●	□	●	□	
22	PIPIIP	7,3	7,7	●	□	●	□	
23	PIPIIP	7,8	7,8	●	□	●	□	
24	PIPIIP	7,7	8,1	●	□	●	□	
25	PIPIIP	7,7	7	●	□	●	□	
26	PIPIIP	8	6,9	●	□	●	□	
27	PIPIIP	5,12	8,4	●	□	●	□	
28	PIPIIP	6,7	8,1	●	□	●	□	
29	PIPIIP	7,2	7,9	●	□	●	□	
30	PIPIIP	6,7	7,7	●	□	●	□	
31	PIPIIP	6,5	7,8	●	□	●	□	
32	PIPIIP	7,8	8,5	●	□	●	□	
33	PIPIIP	7,2	8,3	●	□	●	□	
34	PIPIIP	7,9	7,4	●	□	●	□	
35	PIPIIP	8	8,9	●	□	●	□	
36	PIPIIP	6,7	7,8	●	□	●	□	
37	PIPIIP	7,8	7,5	●	□	●	□	
38	PIPIIP	7	8,3	●	□	●	□	
39	PIPIIP	6,7	7,8	●	□	●	□	

Groupe Mystacinus

N°	Espèce	Fond de		Couleur du		Poils jusqu'a u bout	Touffes des poils		Couleur de la	
		Clair	Foncé	Brun clair	Noir		Brun	Noir	Brun	Noir
14	MYOMYS	□	●	□	●	□	□	●	□	●
15	MYOALC	●	□	●	□	□	●	□	●	□

Informations sur le site																					
Obs. : Déjean, Laffeullade					Alti : 700			Changements			Nom du site : Tunnel de la Coulée verte										
Date : 03/08/11		H _{déb} : 21 h 0			H _{fin} : 2 h 00			N°7													
1) Tunnel										Météo : 0 /8° 0b											
Activité (bat boc) :										Filets (* en double hauteur)		Remarque :									
										Métrage	6 m*						Total				
										Habitat n°	1						12 m				
Informations sur l'espèce																					
			1 h 50			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat
N°	Espèce	Heure	↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
1	PIPIPI	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	29,3	51,05	36,9	4,4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	1	
2	PIPIPI	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	30,4	51,7	40,3	4,3	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
3	PIPIPI	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	31,22	52,7	38,6	4,4	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	1	
4	PLEAUS	21 h 30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,67	63,46	51,4	8,3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	1	
5	PIPIPI	21 h 45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	30,36	53,5	40,5	4	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
6	MYOBLI	22 h 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	59,3	96,7	79	23	CM3= 8,86	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	1
7	MYOMYS	22 h 45	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	34,4	52,9	41,6	5,1	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
8	PIPIPI	22 h 45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	30,5	52,1	38,7	4,6	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
9	NYCLEI	23 h 15	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	41,76	73,8	47,6	14,4	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
10	PIPIPI	23 h 30	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	31,5	53,14	40	4,3	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
11	PIPIPI	23 h 45	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	30,8	52,4	39,2	4,4	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
12	MINSCH	00 h 00	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45,62	85	52	14,6	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	1	
13	NYCLEI	00 h 20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	43,8	72,5	47,4	15,4	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
14	PIPIPI	00 h 20	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	31,05	52,67	38,5	4,3	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	
15	NYCLEI	1 h 30	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	41,03	72	47,4	16,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	1	
16	MINSCH	1 h 50	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45,95	86,4	54,8	15,2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	1	
Genus Plecotus																					
N°	Espèce	Long. Pouce	Long. griffe	Long. Tragu	Long. Tibia	Longueur des		Présence d'une	Taille des												
						Courts	Longs		> yeux	<= yeux											
4	PLEAUS	5,09	2,12	19	17,8	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●											

Genus Pipistrellus

N°	Espèce	Phalanges 3 ^{dgt}		Couleur organes sexuels		Couleur glandes de la bouche		Présence d'un bourrelet aux narines
		A	B	Rose	Jaune	Blanc	Jaune	
1	PIPIPI	6,58	7,34	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
2	PIPIPI	7,05	7,95	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
3	PIPIPI	7,17	8,21	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
5	PIPIPI	7,13	8,1	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
8	PIPIPI	7,37	7,4	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
10	PIPIPI	7,02	7,75	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
11	PIPIPI	7,12	7,62	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	
14	PIPIPI	6,58	7,76	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	

Groupe Mystacinus

N°	Espèce	Fond de		Couleur du		Poils jusqu'à u bout	Touffes des poils		Couleur de la	
		Clair	Foncé	Brun clair	Noir		Brun	Noir	Brun	Noir
7	MYOMYS	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●

Informations sur le site

Obs. : Déjean, Laffeuillade, Laborde, Bareille			Alti : 1200			Changements		brume		Nom du site : Vallée de Jeret (téléphérique)										
Date : 09/08/11		H_{déb}: 21 h 0		H_{fin} : 2 h 00		reprise au matin														
1) Lisière; 2) Sous-bois; 3) Cabane; 4) Allée forestière; 5) Clarière;										N°8										
Météo :		8 / 8°		0b		Filets (* en double hauteur)														
Activité (bat boc) :						Métrage	19 m	51 m	19 m	12 m	12,5 m							Total		
						Habitat n°	1	2	3	4	5							113,5 m		

Informations sur l'espèce

		1 h 50			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat	
N°	Espèce	Heure	↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme		Poids	Bon	Trou			Cicatrice
1	PLEAUR	6 h 15	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					échappé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	2

Informations sur le site																						
Obs. : Déjean, Laffeuillade, Boyer, Danflous				Alti : 1670				Changements		brume				Nom du site : Granges de Campbieil (Gèdre)								
Date : 16/08/11		H _{déb} : 21 h 00		H _{fin} : 2 h 00		reprise au matin																
1) Granges; 2) Allée de village; 3) Rivière;												N°9										
Météo :		8 / 8°		0b		Filets (* en double hauteur)																
Activité (bat boc) : pippip						Métrage		98 m	14 m	6 m						Total						
						Habitat n°		1	2	3						118 m						
Informations sur l'espèce																						
			1 h 50			Statut de l'individu						Mesures				Note		Membrane			Parasites	N° habitat
N°	Espèce	Heure	↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids			Bon	Trou	Cicatrice		
1	PIPIPI	21 h 08	●	□	□	●	□	●	□	●	□	29,86	51,2	38,2	4,1	●	□	□	□	□	1	
1	MYOMYS	21 h 38	●	□	□	●	□	●	□	●	□	35,7	56,36	45,5	4,9	□	●	□	□	□	1	
1	PIPIPI	22 h 30	□	●	□	●	□	●	□	●	□	32,5	52,47	41	4,9	●	□	□	□	□	1	
Genus Pipistrellus																						
N°	Espèce	Phalanges 3 rd dt		Couleur organes sexuels		Couleur glandes de la bouche		Présence d'un bourrelet aux narines														
		A	B	Rose	Jaune	Blanc	Jaune															
1	PIPIPI	6,88	7,42	●	□	●	□															
3	PIPIPI	7,34	7,7	●	□	●	□															
Groupe Mystacinus																						
N°	Espèce	Fond de		Couleur du		Poils jusqu'a u bout	Touffes des poils		Couleur de la													
		Clair	Foncé	Brun clair	Noir		Brun	Noir	Brun	Noir												
2	MYOMYS	□	●	□	●	□	□	●	□	●												
Informations sur le site																						
Obs. : Déjean, Laffeuillade, Empain, Bareille				Alti : 1000				Changements						Nom du site : Mine d'Arrouyes (Cauterets)								
Date : 08/09/11		H _{déb} : 20 h 30		H _{fin} : 2 h 00																		
1) Mine; 2) Allée forestières;												N°10										
Météo :		0 / 8°		0b		Filets (* en double hauteur)																
Activité (bat boc) : +++						Métrage		9 m	17 m							Total						
						Habitat n°		1	2							26 m						

Informations sur l'espèce																					
			1 h 50			Statut de l'individu						Mesures				Note	Membrane			Parasites	N° habitat
N°	Espèce	Heure	↓	=	↑	M	F	Ad	Juv	Mâles actif secuel	Femelle allaitante	Av-B	3eme	5eme	Poids		Bon	Trou	Cicatrice		
1	PLEAUR	20 h 40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40,2	61,2	51,1	7,2	entrée	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
2	PLEAUR	20 h 45	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	post	38	60,6	50,2	7,7	entrée	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
3	PLEAUR	20 h 50	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39,5	60,7	49,4	7	entrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	1
4	RHIFER	22 h 10	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	54,5	78,6	70,1	19,5	sortie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	1
5	RHIFER	22 h 10	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46,7	66,3	58,6	11,5	sortie	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1
6	BARBAR	22 h 10	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37,9	64,7	49,4	8,8	entrée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	1
7	PLEAUR	22 h 39	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38,6	63,3	52,2	7,75		●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	2
8	BARBAR	23 h 50	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39,6	68,3	53,8	7,5		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●	●	2

Genus Plecotus

N°	Espèce	Long. Pouce	Long. griffe	Long. Tragu	Long. Tibia	Longueur des		Présence d'une	Taille des	
						Courts	Longs		> yeux	</= yeux
1	PLEAUR	6,7	2,6	17	20,08	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●
2	PLEAUR	6,9	2,2	18	18,2	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●
3	PLEAUR	6,9	3,35	15	19,6	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●
7	PLEAUR	6,23	2,45	16	19,9	<input type="checkbox"/>	●	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	●