

b. Résultats de la hiérarchisation

La hiérarchisation des 4 sites a été effectuée en prenant les effectifs des périodes 1987-2001 et 2001-2011. Le tableau 18 ci-dessous illustre les résultats de cette hiérarchisation.

Tableau 18 : Valeur patrimoniale des sites à chiroptères (■ : site d'intérêt international, ■ : site d'intérêt national, ■ : site d'intérêt régional)

	Période 1987-2001	Période 2001-2011
Ker de Massat	108	108
Tourtouse	108	96
Aliou	128	92
Montseron	120	57

Pour la période 2001-2011, 3 sites présentent donc un intérêt national et 1 site présente un intérêt régional :

- les sites du Ker de Massat et de Tourtouse dont les valeurs patrimoniales sont assez proches sur les 2 périodes ;
 - le site d'Aliou qui présentait sur la période 1987-2001 un intérêt international et dont la valeur patrimoniale a diminué suite à une baisse des effectifs reproducteurs ;
 - le site de Montseron a, quant à lui, vu sa valeur patrimoniale diminuer fortement suite à la désertion des populations reproductrices sur le site. Ce site d'intérêt international est donc passé à un intérêt régional puisqu'il n'est plus fréquenté que par des individus en transit ou en hibernation.

B. Enjeux écologiques et hiérarchisation patrimoniale espèces

a. Méthodologie

Le niveau de responsabilité vis-à-vis de la conservation des espèces des 4 sites Natura 2000 a été évalué selon la méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon, élaborée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). Cette méthode permet une analyse multicritère et se fonde sur un système de notation élaboré. La hiérarchisation des espèces est réalisée en deux étapes :

- une première étape de définition d'une note régionale pour chaque espèce : elle est obtenue par l'addition de la note de responsabilité régionale et de la note moyenne des indices de sensibilité de l'espèce (voir annexe 6).
- une deuxième étape de hiérarchisation des enjeux de conservation pour chaque espèce sur le site Natura 2000, en croisant la note régionale de l'espèce et la représentativité de l'enjeu de conservation de l'espèce du site par rapport à la région. Cette méthode est expliquée en annexe 6 de ce document.

Cette méthode permettra de prioriser les actions de conservation sur le site Natura 2000, en fonction du niveau de responsabilité de conservation de chaque espèce.

b. Résultats de la hiérarchisation

Le tableau 19 ci-dessous illustre les résultats de la hiérarchisation des enjeux pour chaque espèce de l'annexe II de la Directive Habitats et sur chacun des sites. Le détail du calcul des enjeux est présenté en annexe 6. Cette hiérarchisation permettra donc de prioriser les actions à mettre en place sur les différents sites.

Tableau 19 : Hiérarchisation des enjeux de conservation (■ : enjeu très fort, ■ : enjeu fort, ■ : enjeu modéré, □ : enjeu faible)

	Aliou	Montseron	Ker de Massat	Tourtouse
Enjeux très forts	Rhinolophe euryale	Rhinolophe euryale		Rhinolophe euryale
Enjeux forts	Petit Murin Minoptère de Schreibers Desman des Pyrénées Grand Murin Grand Rhinolophe	Petit Murin Desman des Pyrénées Minoptère de Schreibers Grand Murin Grand Rhinolophe	Rhinolophe euryale Petit Murin Minoptère de Schreibers Desman des Pyrénées Grand Murin Grand Rhinolophe	Petit Murin Minoptère de Schreibers Grand Murin Grand Rhinolophe
Enjeux modérés	Petit Rhinolophe Barbastelle d'Europe Murin de Bechstein	Petit Rhinolophe Barbastelle d'Europe Murin de Bechstein	Petit Rhinolophe Ecrevisse à pattes blanches Barbastelle d'Europe Murin à oreilles échancrées	Petit Rhinolophe Barbastelle d'Europe
Enjeux faibles			Loutre d'Europe	

Les enjeux de conservation pour les espèces piscicoles n'ont pas été évalués du fait des données insuffisantes.

C. Proposition de suivi des espèces animales

La hiérarchisation des enjeux de conservation réalisée dans le chapitre précédent permet de prioriser les actions de suivi à mener sur les différents sites. Ces propositions de suivis sont consignées dans le tableau 20 et sont détaillées dans la suite du paragraphe.

Tableau 20 : Propositions de suivis des espèces animales hiérarchisées en fonction des enjeux de conservation (■ : enjeu très fort, ■ : enjeu fort, □ : enjeu modéré)

Priorité	Suivis	Espèces concernées	Sites concernés
1	Suivi des effectifs reproducteurs et hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce	Rhinolophe euryale, Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Petit Murin	Aliou, Montseron, Ker de Massat, Tourtouse
2	Etude écologique sur les Grands/Petits Murins avec marquage télémétrique et prélèvements génétiques	Grand Murin, Petit Murin	Aliou, Montseron, Ker de Massat, Tourtouse
2	Suivi des effectifs hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce	Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe	Aliou, Montseron, Ker de Massat, Tourtouse
3	Recherche de gîtes de mise bas par capture et marquage télémétrique en période estivale	Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrées	Aliou, Montseron, Ker de Massat, Tourtouse
3	Précision du statut des individus fréquentant les sites du Ker de Massat et de Montseron à l'automne	Barbastelle d'Europe	Montseron, Ker de Massat
3	Inventaires complémentaires pour préciser le statut et la répartition des 3 espèces proches du groupe « <i>mystacinus</i> »	Murin à moustaches, Murin d'Alcathoe, Murin de Brandt	Aliou, Montseron, Ker de Massat, Tourtouse

a. Suivi des effectifs reproducteurs et hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises

Cette proposition de suivi concerne à la fois les espèces qui se reproduisent dans les cavités (Minioptère de Schreibers, Grand et Petit Murin, Rhinolophe euryale) et les espèces qui y hivernent en nombre important (Grand Rhinolophe et Petit Rhinolophe). Deux visites annuelles par site sont donc nécessaires (1 en janvier et 1 en juillet). La visite hivernale consiste en une simple visite avec une éventuelle prise de photo en cas de présence d'essaïms importants. La visite estivale consiste par contre à un comptage en sortie de gîte avec détecteur d'ultrasons (nécessité d'être plusieurs personnes, idéalement une par espèce et par sortie) pour évaluer le nombre d'adultes. Suite à la sortie des adultes, une photo des essaïms de juvéniles peut être prise à l'intérieur des cavités afin d'évaluer le taux de natalité.

b. Etude écologique sur les Grands/Petits Murins avec marquage télémétrique et prélèvements génétiques

Ces deux espèces très semblables morphologiquement (et parfois même indifférenciables du fait de la présence d'hybrides) semblent par contre avoir une écologie et un comportement de chasse bien distincts. Si plusieurs espèces ont beaucoup été étudiées par télémétrie ces dernières années (Minioptère de Schreiebrs ou Rhinolophe euryale par exemple), les Grands et

Petits Murins ont assez peu été étudiés en France jusque là. La présence de colonies mixtes importantes avec des contextes paysagers assez différents (plutôt forestier et frais à Massat, plutôt agricole et thermophile à Tourtouse, par exemple) constitue un très bon sujet d'étude écologique qui pourrait permettre de mieux comprendre la répartition des ressources entre ces deux espèces, leur rayon de dispersion autour des colonies, les habitats de chasse préférentiels en fonction des saisons, l'identification des principaux enjeux de conservation... Le prélèvement de matériel génétique à l'occasion des captures permettrait également de valider les critères d'identification utilisés par une confirmation génétique.

c. Recherche de gîtes de mise-bas par capture et marquage télémétrique en période estivale

Pour certaines espèces très peu connues comme le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées ou encore la Barbastelle d'Europe, la recherche de gîtes de mise-bas pourrait permettre de mieux prendre en compte la préservation de ces espèces en assurant une protection des lieux de mise-bas.

d. Précision du statut des individus fréquentant les sites du Ker de Massat et de Montseron à l'automne

Cette proposition concerne principalement la Barbastelle d'Europe qui a été capturée en nombres importants sur le site du Ker de Massat et dans une moindre mesure sur le site de Montseron. La présence d'une proportion importante de mâles suggère l'existence possible de comportements de « swarming ». Des captures au filet régulières, entre les mois d'août et octobre pourraient permettre de préciser le statut de ces individus et de mieux comprendre l'importance de ces sites dans le fonctionnement des populations.

e. Inventaires complémentaires pour préciser le statut et la répartition des 3 espèces du groupe « *mystacinus* »

La découverte du Murin d'Alcathoe et du Murin de Brandt lors de cette étude pose de nombreuses questions quant à la répartition de ces 3 espèces très proches et méconnues, aux gîtes qu'elles utilisent, aux habitats de chasse qu'elles fréquentent... Des inventaires complémentaires au détecteur d'ultrasons et avec capture au filet pourraient permettre d'apporter certaines réponses aux nombreuses questions posées par la présence en sympatrie de ces 3 espèces.

D. Proposition de modification des Formulaires Standards de Données

A la lumière des résultats des inventaires et des suivis naturalistes sur les sites Natura 2000 des grottes d'Aliou, de Montseron, du Ker de Massat et de Tourtouse, il convient d'actualiser les Formulaires Standards de Données (FSD) initiaux.

Il a donc été proposé au Comité de pilotage des sites Natura 2000 d'effectuer les modifications suivantes.

a. Site FR7300835 Grotte d'Aliou

- Ajout du **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*) – 1323, espèce contactée en chasse sur le site ;
- Ajout du **Desman des Pyrénées** (*Galemys pyrenaicus*) – 1301, espèce présente sur le ruisseau de la Gouarège en aval de la grotte.

b. Site FR7300838 Grotte de Montseron

- Ajout du **Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteini*) – 1323, espèce hivernante occasionnelle sur le site ;
- Ajout du **Desman des Pyrénées** (*Galemys pyrenaicus*) – 1301, espèce présente sur la rivière Arize en contrebas de la grotte.
- Ajout du **Chabot** (*Cottus gobio*) – 1163, espèce présente sur la rivière Arize en contrebas de la grotte.

c. Site FR7300839 Grotte du Ker de Massat

- Ajout de l'**Ecrevisse à pattes blanches** (*Austropotamobius pallipes*) – 1092, espèce présente sur la rivière Arac ;
- Ajout de la **Loutre d'Europe** (*Lutra lutra*) – 1355, espèce présente sur la rivière Arac ;
- Ajout du **Chabot** (*Cottus gobio*) – 1163, espèce présente sur la rivière Arac ;
- Ajout de la **Lamproie de Planer** (*Lampetra planeri*) – 1096, espèce présente sur la rivière Arac
- Ajout du **Lucane cerf volant** (*Lucanus cervus*) – 1083, espèce présente à proximité de la grotte.

d. Site FR7300840 Grotte de Tourtouse

- Ajout de l'**Ecrevisse à pattes blanches** (*Austropotamobius pallipes*) – 1092, espèce présente sur les cours d'eau proches de Tourtouse ;
- Ajout du **Barbeau méridional** (*Barbus meridionalis*) – 1138, espèce présente sur le Lens à Tourtouse.

E. Proposition d'élargissement des périmètres de sites Natura 2000

Les périmètres des quatre sites Natura 2000 couvrent actuellement une superficie d'1 ha autour de l'entrée de chacune des grottes. Ils ne couvrent donc que le gîte à chiroptères et ne tiennent pas compte des habitats de chasse indispensables au maintien des populations.

Dans l'objectif d'une meilleure prise en compte du domaine vital des chiroptères présents dans les cavités, l'élaboration du document d'objectifs a porté sur une zone d'étude plus vaste, incluant une partie des territoires de chasse des chiroptères, notamment les territoires d'émancipation des jeunes ou ceux utilisés lors des chasses hivernales, et certains sites souterrains périphériques jouant un rôle important dans le fonctionnement des populations (voir chapitre I.B.a.1. Définition des zones d'étude).

Etant donné la responsabilité de la prise en compte de ces territoires et des sites périphériques pour le maintien des populations de chiroptères présents dans les cavités, il semble donc judicieux d'élargir les périmètres afin qu'ils puissent prendre en compte un territoire cohérent pour la protection des enjeux écologiques des sites.

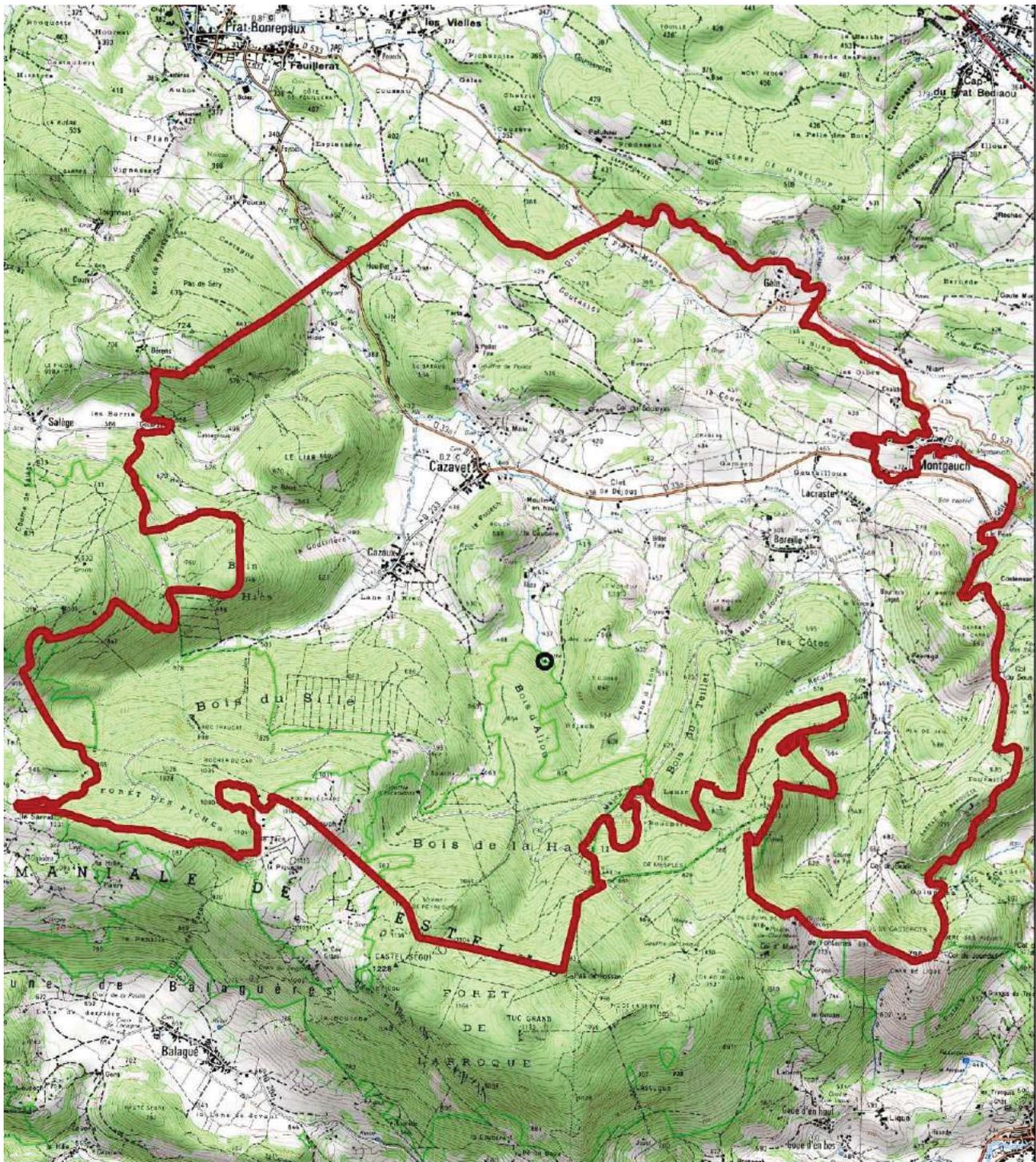
Il a donc été proposé au Comité de pilotage des sites Natura 2000 d'étendre les périmètres en tenant compte de ces enjeux de conservation. Des propositions d'extension sont donc faites en prenant en compte les habitats d'émancipation les plus favorables aux jeunes des espèces de chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats dans un rayon cohérent avec le statut des espèces sur le site (1 km pour la grotte de Montseron, site de transit ; 3 km pour les autres sites accueillant des colonies de reproduction).

Ces propositions de périmètres couvrent une surface de :

- 2400 ha sur le site d'Aliou (communes de Cazavet, Montgauch, Balaguères et Montégut-en-Couserans), incluant les habitats de chasse les plus favorables aux jeunes des espèces de chiroptères de l'annexe II dans un rayon de 3 km autour de la grotte d'Aliou (figure 39) ;

- 410 ha sur le site de Montseron (communes de Montseron et Durban-sur-Arize), incluant la grotte de Gouarné ainsi que les habitats de chasse les plus favorables aux espèces de chiroptères de l'annexe II dans un rayon d'1 km autour de la grotte de Malarnaud (figure 40) ;
- 2730 ha sur le site du Ker de Massat (communes de Massat, Biert et Boussenac), incluant les 3 grottes du Ker de Massat ainsi que les habitats de chasse les plus favorables aux jeunes des espèces de chiroptères de l'annexe II dans un rayon de 3 km autour de la grotte de la Campagnole (figure 41) ;
- 2630 ha sur le site de Tourtouse (communes de Tourtouse, Bédaille et Fabas), incluant les habitats de chasse les plus favorables aux jeunes des espèces de chiroptères de l'annexe II dans un rayon de 3 km autour de la grotte de Tourtouse (figure 42).

Les figures suivantes illustrent ces propositions d'extension prenant en compte une aire de gestion cohérente des habitats de chasse indispensables au maintien des colonies.



Légende

-  Site FR7300835 - Grotte d'Aliou
-  Proposition d'extension

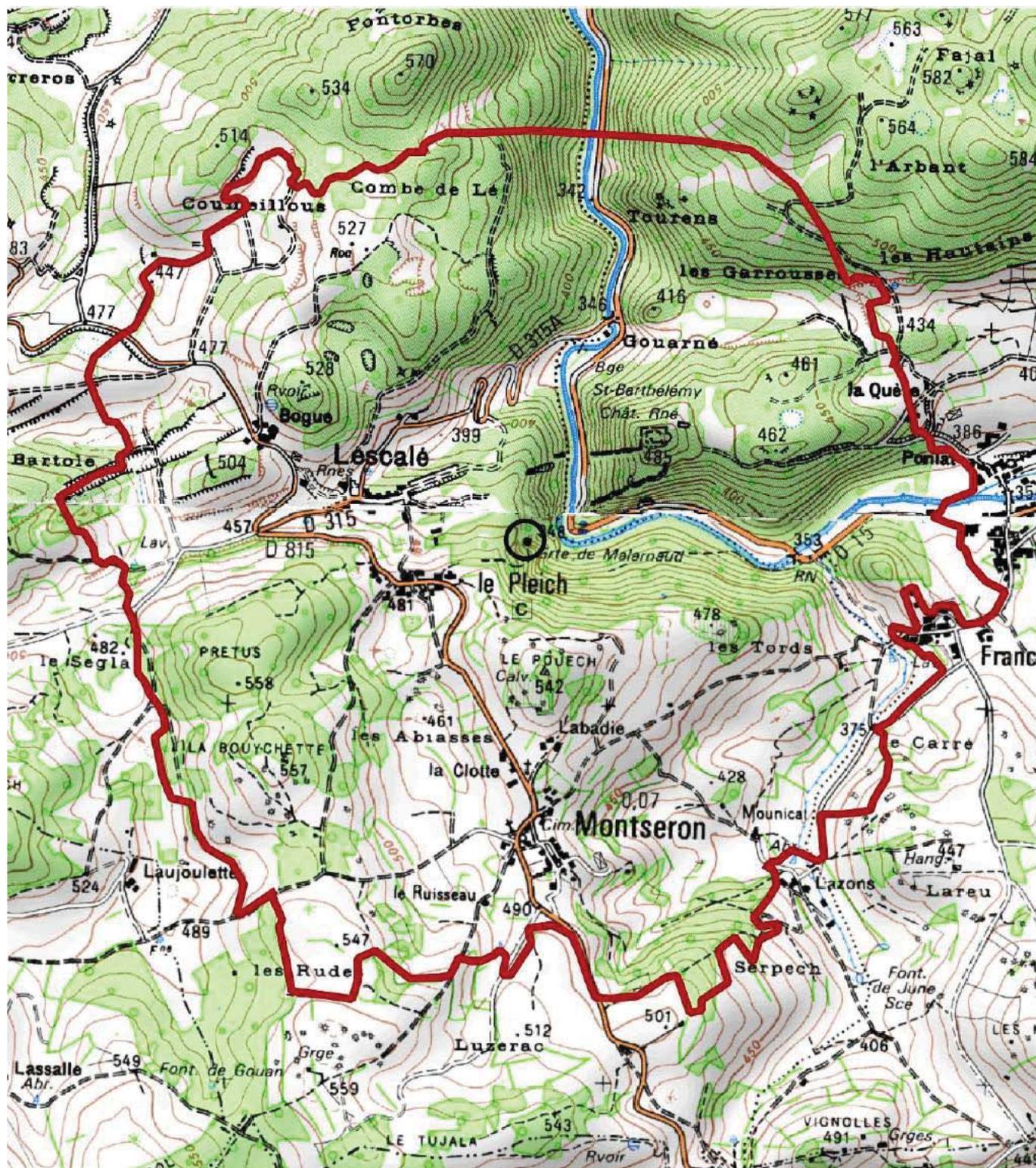


0 500 1000 1500 2000 mètres



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
 Source : Fonds cartographiques IGN

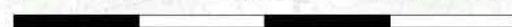
Figure 39 : proposition d'extension du périmètre du site de la grotte d'Aliou (FR7300835)



Légende

- Site FR7300838 - Grotte de Montseron
- Proposition d'extension

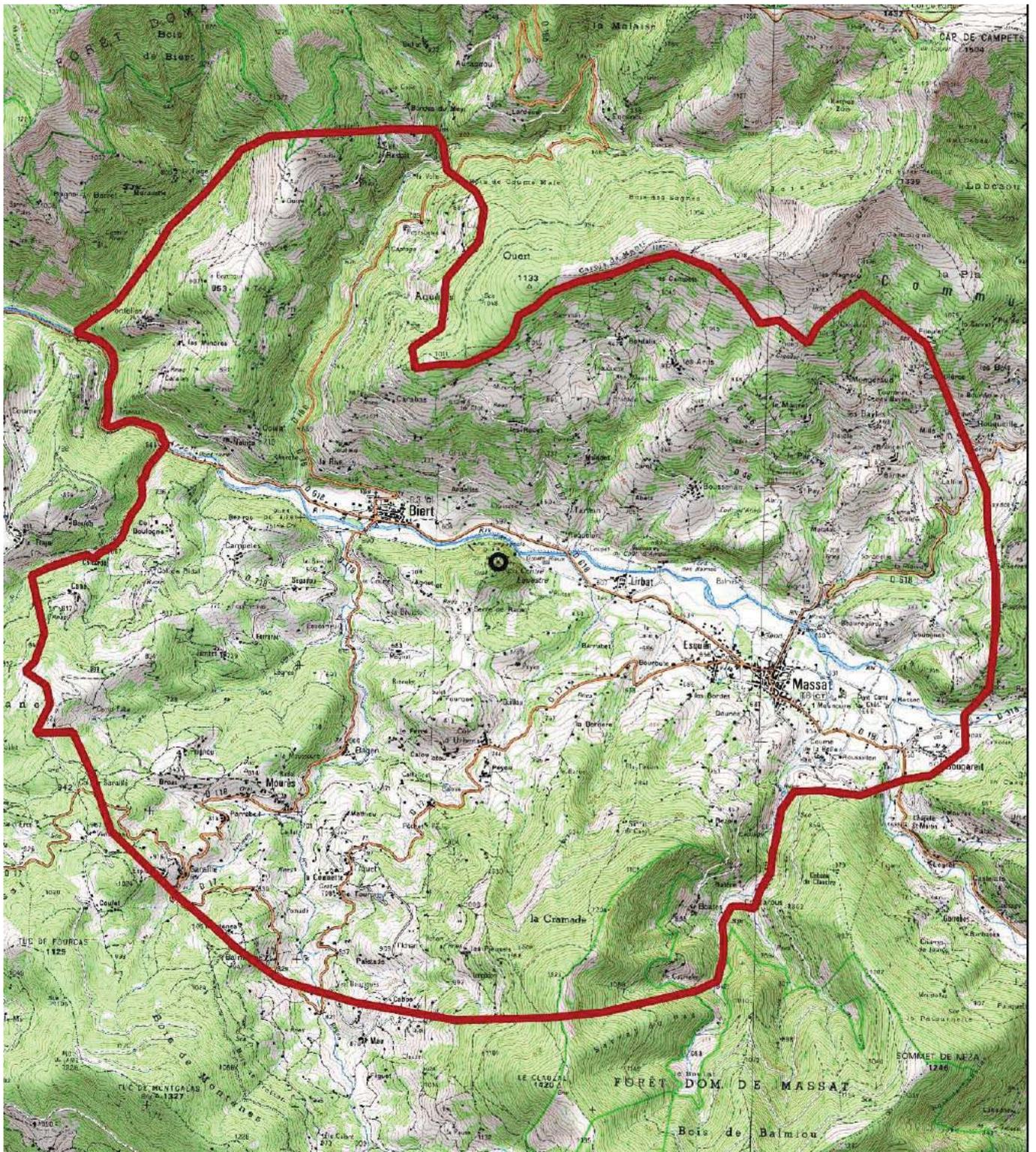
0 250 500 750 1000 mètres



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
 Source : Fonds cartographiques IGN



Figure 40 : proposition d'extension du périmètre du site de la grotte de Montseron (FR7300838)

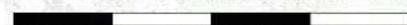


Légende

- Site FR7300839 - Grotte du Ker de Massat
- Proposition d'extension

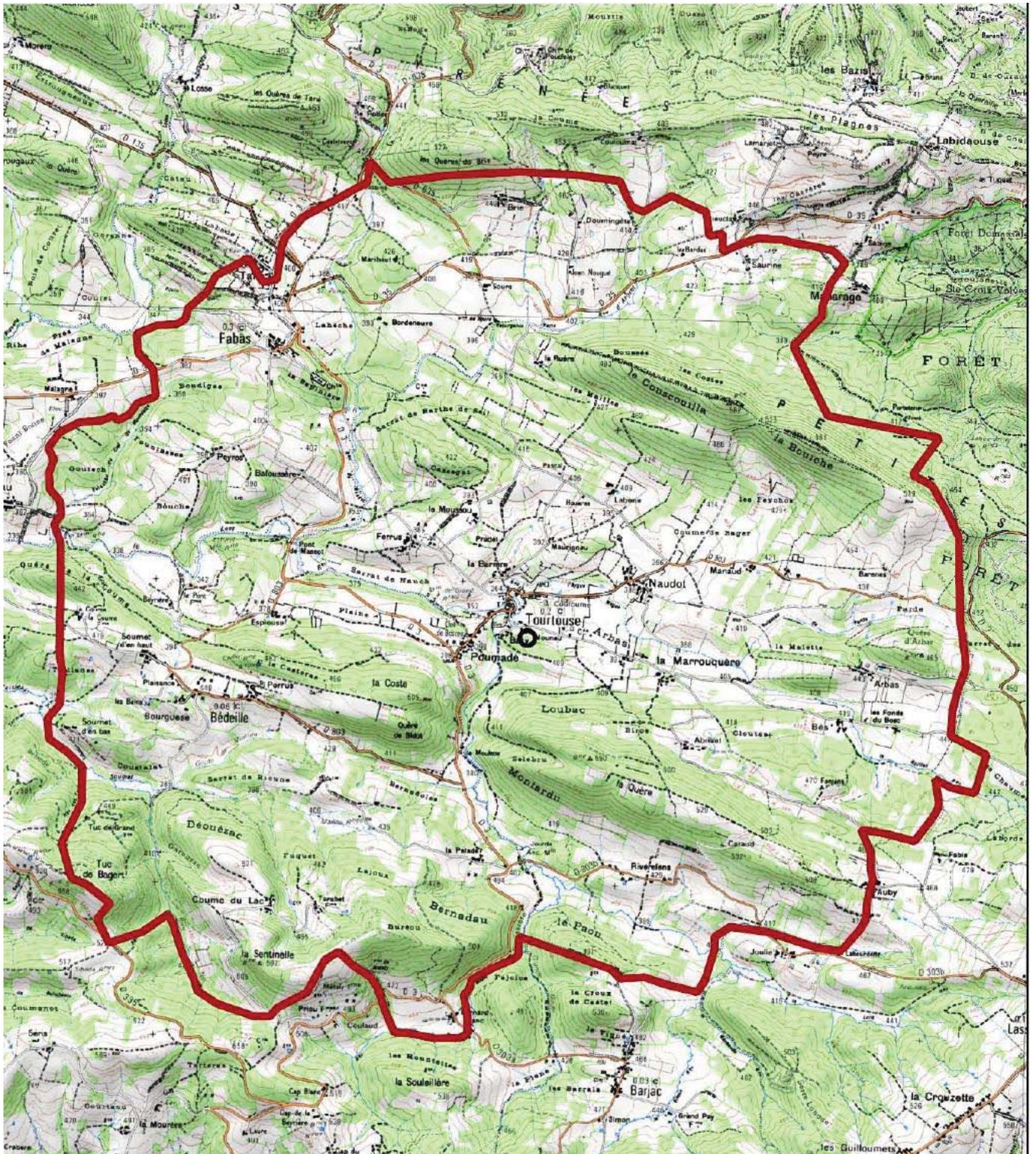


0 500 1000 1500 2000 mètres



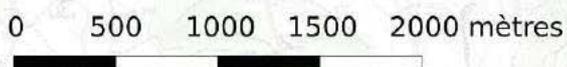
Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
 Source : Fonds cartographiques IGN

Figure 41 : proposition d'extension du périmètre du site du Ker de Massat (FR7300839)



Légende

- Site FR7300840 - Grotte de Tourtouse
- Proposition d'extension



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
 Source : Fonds cartographiques IGN

Figure 42 : proposition d'extension du périmètre du site de la grotte de Tourtouse (FR7300840)

Les actions

V. Programme d'actions

Le programme d'actions a été validé lors du 3^{ème} Comité de pilotage qui a eu lieu le vendredi 16 mars 2012 à Tourtouse. Le catalogue des fiches-actions est réuni en annexe.

Les fiches-actions sont déclinées par thématique. Au fur et à mesure, le Comité de Pilotage s'est également positionné sur les valeurs de priorité proposées par les Groupes de Travail sous la forme de petites ★ :

- ★★★ : action urgente et prioritaire,
- ★★ : action indispensable,
- ★ : action utile pour aller plus loin.

A. Les fiches-actions

Les budgets des actions ont une valeur strictement indicative. Ils correspondent souvent à une première estimation, l'évaluation réelle des coûts ne pouvant pas toujours être effectuée au moment de l'élaboration du DOCOB. Leur budget et leur plan de financement définitifs seront donc établis préalablement à leur mise en œuvre.

Habitats et espèces concernés :	38.21 (EUR15 : 6510) Prairies atlantiques à fourrages 38.1 Prairies mésophiles en tant que terrain de chasse des chiroptères Espèces de chauves-souris de milieux ouverts : Grand rhinolophe, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers
Objectifs :	Certaines espèces de chauves-souris sont spécialisées dans la chasse en milieu prairiaux pour capturer des orthoptères, des lépidoptères ou encore des carabes. L'artificialisation des prairies réduisant la diversité floristique, réduit également considérablement l'entomofaune associée. Il convient donc dans le cadre de Natura 2000 d'adapter les pratiques agricoles afin de préserver les habitats de chasse en entretenant l'ouverture des milieux par la fauche et par là même préserver la biodiversité en insectes des milieux prairiaux. Par ailleurs, le maintien des prairies de fauche bénéficiera à la qualité des eaux étant donné le rôle épurateur et frein de l'érosion de ces milieux au sein du bassin versant.
Pratiques actuelles :	Gestion agricole hors contrat
Changements attendus :	Contractualisation à visée « chiroptères »
Périmètre d'application :	Périmètres des 4 sites Natura 2000 « grottes » puis périmètres élargis validés

Descriptif des actions et des engagements :

Action	A1	Maintenir des prairies permanentes Encourager la fauche d'entretien des milieux ouverts prairiaux
Espèces concernées		38.21 (EUR15 : 6510) Prairies atlantiques à fourrages Espèces de chauves-souris de milieux ouverts : Grand rhinolophe, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers
Mesures (selon milieux)		- Fauche manuelle ou mécanique avec exportation des produits de fauche - Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) - Gestion par le pâturage - Etudes et frais d'expert- favoriser la fauche tardive - Limiter la fertilisation minérale et organique sur les habitats prairiaux - Supprimer la fertilisation minérale et organique sur les habitats prairiaux

Nature de l'action :	Contrat Natura 2000 MAEt						
Maître d'ouvrage :	Animation PNR Pyrénées Ariégeoises, Partenariat Chambre d'Agriculture de l'Ariège						
Modalité de l'aide :	Contrat agricole ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'aide (/an) :		Prairies de fauche			Prairie pâturée		
	Mesures obligatoires	SOCLEH1 : 76€/ha HERBE_01 : 17€/ha HERBE_02 : 17€/ha	SOCLEH1 : 76€/ha HERBE_01 : 17€/ha HERBE_03 : 135€/ha	SOCLEH2 : 66€/ha HERBE_01 : 17€/ha HERBE_09 : 53€/ha			
	Mesures optionnelles	HERBE_06 : 56€/ha	HERBE_06 : 56€/ha				
Outils financiers :	<p style="text-align: center;"><u>*Prairies de fauche*</u></p> <p><u>Contrat agricole</u> - mesures obligatoires : SOCLEH01 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques des pratiques de pâturage HERBE_02 : Limitation de la fertilisation minérale et organique sur les prairies et habitats remarquables ou HERBRE_03 : Absence totale de fertilisations minérale et organique sur les prairies et habitats remarquables. - mesure optionnelle : HERBE_06 : Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables (3 semaines)</p> <p><u>Contrat non agricole :</u> A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</p> <p style="text-align: center;"><u>*Prairies pâturées*</u></p> <p><u>Contrat agricole</u> - mesures obligatoires SOCLEH2 : Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe peu productives. HERBE_01 : Enregistrement des interventions mécaniques des pratiques de pâturage HERBE_09 : Gestion pastorale</p> <p><u>Contrat non agricole :</u> A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts</p>						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	A1	x	x	x	x	x	x
Objets de contrôles :	Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le propriétaire des parcelles) Comparaison des engagements définis dans le cahier des charges avec les actions effectivement réalisées						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	- Nombre de contrat signé - Surfaces engagées - Indices d'activité attestant de l'exploitation par les chauves-souris des parcelles engagées comme zone de chasse - Contrôle sur place de l'absence de retournement de la prairie, des périodes de fauche, etc.						

Propositions élaborées
dans le cadre : Dates des réunions
Groupes de travail : 2-7-8-12/03/2012
Comité de Pilotage : 16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces de chauves-souris mais en particulier Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe
Objectifs :	La structuration paysagère (haies, lisières...) est un élément très important pour la survie des chauves-souris puisqu'elles l'utilisent pour se déplacer (points de repères) et pour s'alimenter en particulier à l'abri des intempéries. Cette action vise donc la préservation d'habitats de chasse et de voies de déplacement pour les chiroptères et de gîtes potentiels (arbres creux et/ou fissurés) favorables à plusieurs espèces.
Pratiques actuelles :	Gestion agricole hors contrat
Changements attendus :	Contractualisation à visée « chiroptères »
Périmètre d'application :	Périmètres des 4 sites Natura 2000 « grottes » puis périmètres élargis validés

Descriptif des actions et des engagements :

Action	A2-1	Planter des haies bocagères
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris mais en particulier Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe.
Mesure		<ul style="list-style-type: none"> - diagnostic environnemental permettant l'appréciation du linéaire en place - entretien de la haie (favoriser le maintien d'une haie étagée avec un ourlet herbeux d'au moins 1 m de part et d'autre de la haie si bord de culture) - plantation ou réhabilitation d'anciennes haies avec des essences locales adaptées <p><u>Recommandations générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - réaliser les interventions pendant la période du 1^{er} octobre au 31 mars - pas de traitement phytosanitaire - utilisation de matériel de coupe n'éclatant pas les branches (préconisé : épareuse à lamier) - ne pas abattre les arbres creux, morts ou en mauvais état sanitaire (sauf danger pour les biens et les personnes) - planter des essences locales - éliminer la végétation exotique envahissante - reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) - création d'arbres têtards

Action	A2-2	Entretien des haies bocagères
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris mais en particulier Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe
Mesure		<ul style="list-style-type: none"> - diagnostic environnemental permettant l'appréciation du linéaire en place - entretien de la haie (favoriser le maintien d'une haie étagée avec un ourlet herbeux d'au moins 1 m de part et d'autre de la haie si bord de culture) - plantation ou réhabilitation d'anciennes haies avec essences locales adaptées Recommandations générales : <ul style="list-style-type: none"> - taille de la haie ou des autres éléments - recépage, étiépage des arbres sains, débroussaillage - entretien des arbres têtards - réaliser les interventions pendant la période du 1er octobre au 31 mars - pas de traitement phytosanitaire - utilisation de matériel de coupe n'éclatant pas les branches (préconisé : épareuse à lamier) - ne pas abattre les arbres creux, morts ou en mauvais état sanitaire (sauf danger pour les biens et les personnes) - éliminer la végétation exotique envahissante

Nature de l'action :	Contrat Natura 2000 /MAET						
Maître d'ouvrage :	Animation PNR Pyrénées Ariégeoises, Partenariat Chambre d'Agriculture de l'Ariège						
Modalité de l'aide :	Contrat agricole ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'aide :	C14 : 96€/exploitation LINEA_01 : 0,86€/ml/an LINEA_02 : 17,00€/arbre/an						
Outils financiers :	A2-1 <u>Contrat non agricole</u> A32306P – Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets A2-2 <u>Contrat agricole</u> C14 : diagnostic d'exploitation LINEA_01 : Entretien de haies localisées de manière pertinente LINEA_02 : Entretien d'arbres isolés ou en alignement <u>Contrat non agricole</u> A32306R – Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	A2-1	x	x	x	x	x	x
	A2-2	x	x	x	x	x	x
Objets de contrôles :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Linéaires plantés ou en contrats de gestion						

Propositions élaborées Dates des réunions
dans le cadre :
Groupes de travail : 2-7-8-12/03/2012
Comité de Pilotage : 16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	38.21 (EUR15 : 6510) Prairies atlantiques à fourrages 38.1 Prairies mésophiles en tant que terrain de chasse des chiroptères Espèces de chauves-souris de milieux ouverts : Grand rhinolophe, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers
Objectifs :	Certaines espèces de chauves-souris sont spécialisées dans la chasse en milieu prairiaux pour capturer des orthoptères, des lépidoptères ou encore des carabes. La fermeture des milieux ouverts réduisant la diversité floristique, réduit également considérablement l'entomofaune associée. Il convient donc dans le cadre de Natura 2000 de favoriser les pratiques agricoles permettant de préserver les habitats de chasse et maintenant l'ouverture des milieux. Le dessouchage est à éviter.
Pratiques actuelles :	Gestion agricole hors contrat
Changements attendus :	Contractualisation à visée « chiroptères »
Périmètre d'application :	Périmètres des 4 sites Natura 2000 « grottes » puis périmètres élargis validés

Descriptif des actions et des engagements :

Action	A3	Lutter contre la déprise agricole
Espèces concernées		38.21 (EUR15 : 6510) Prairies atlantiques à fourrages Milieux ouverts de chasse pour les chiroptères Espèces de chauves souris de milieux ouverts : Grand rhinolophe, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers
Mesure		

Nature de l'action :	Contrat Natura 2000 MAEI
Maître d'ouvrage :	Animation PNR Pyrénées Ariégeoises, Partenariat Chambre d'Agriculture de l'Ariège
Modalité de l'aide :	Contrat agricole ou Contrat Natura 2000
Montant de l'aide :	CI4 : 96€ en année 1 OUVERT_01 : 148€/ha en années 1 et, si besoin, 4 HERBE_09 : 43€/ha en années 2, 3, 4 & 5
Outils financiers :	<u>Contrat agricole</u> CI4 : diagnostic d'exploitation OUVERT01 en année 1 HERBE_09 en années 2 & 3 OUVERT01 si besoin en année 4 HERBE_09 en années 4 & 5 Le milieu restauré pourra ensuite bénéficier des dispositifs prévus en A1. <u>Contrat non agricole</u> A32301P – Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par le

	débroussaillage						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	A3	x	x	x	x	x	x
Objets de contrôles :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation des parcelles en déprise 						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	<ul style="list-style-type: none"> Parcelles restaurées remises en gestion Taux de recouvrement par les ligneux 						

Propositions élaborées

dans le cadre :

Dates des réunions

Groupes de travail :

2-7-8-12/03/2012

Comité de Pilotage :

16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Espèces de chauves-souris de milieux forestiers : Murin de Bechstein, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe...
Objectifs :	<p>Les chauves-souris fréquentent depuis toujours les forêts mais selon les espèces, ce milieu n'est pas utilisé de la même manière : certaines l'utilisent uniquement comme terrain de chasse (Grand Murin, Murin de Bechstein, Murin oreilles échancrées, Barbastelle, Rhinolophe euryale Petit rhinolophe), d'autres également pour des gîtes d'hibernation ou de mise-bas (Murin de Bechstein, Barbastelle, Murin à moustache)...</p> <p>Par ailleurs, les lisières forestières jouent un rôle important dans le paysage agricole d'aujourd'hui. Elles constituent la zone de transition entre une forêt et un milieu plus ouvert qui la jouxte. Elles peuvent être externes en limite des zones agricoles ou internes, c'est-à-dire au bord des coupes, le long des chemins ou autour d'une zone ouverte (clairière, zone rocheuse, tourbière, autres zones humides ou aquatiques, etc.). Elles n'existent plus dans les espaces d'agriculture intensive alors qu'elles présentent de nombreux intérêts : écologiques, paysagers et économiques.</p> <p>Bien étagée et bien éclairée, la lisière favorise la biodiversité et accueille de nombreuses espèces. Les insectes y trouvent nourriture et sites de ponte, tandis que les chauves-souris et certaines espèces d'oiseaux y chassent régulièrement. Ces lisières remplissent la fonction de lignes guides et de structures de liens entre les différents territoires de chasse dans le paysage forestier découpé d'aujourd'hui.</p> <p>La structure idéale est constituée d'un ourlet herbeux, puis d'un cordon de fourrés et enfin d'une partie arborescente. Pour que ces strates soient en permanence représentées et renouvelées, ceci implique une gestion, par exemple par recépages réguliers. Il est par conséquent justifié et nécessaire de constituer ou conserver des lisières forestières richement structurées comme habitat à chauves-souris, et de mettre en réseau des îlots forestiers isolés avec des structures actives telles que des haies, alignements d'arbres, bosquets champêtres, vergers, allées, pour empêcher la fragmentation. (cf. A2)</p>
Pratiques actuelles :	Pas de prise en compte particulière du patrimoine lié aux arbres à cavité ou à la fonctionnalité des lisières
Changements attendus :	Maintien d'un certain nombre d'arbres cavité ou d'îlots de sénescence. Meilleure structuration des lisières forestières afin d'augmenter leur fonctionnalité.
Périmètre d'application :	Périmètres des 4 sites Natura 2000 « grottes »

Descriptif des actions et des engagements :

Action	F1	Favoriser une gestion forestière conservatoire
Espèces concernées		Espèces de chauves-souris de milieux forestiers : Murin de Bechstein, Grand Murin, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe...
Mesure		<p>- ne pas intervenir sur certains espaces forestiers & favoriser le vieillissement de certains espaces (îlot de sénescence) - laisser les arbres creux et/ou morts sur pied</p> <p>F22712 – Dispositif favorisant le développement de bois sénescents favorisant les arbres à cavité</p> <p><u>Sous-action 1</u> : arbres à cavité disséminés La contractualisation de cette sous-action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet (aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres contractualisés).</p> <p><u>Sous-action 2</u> : îlot Natura 2000 La sous-action « îlot Natura 2000 » vise à compléter la sous-action « arbres à cavité disséminés ». Elle vise à indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 (à quelques adaptations près facilitant l'accès à la mesure, voir ci-dessous) et la sous-action 2 permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1.</p>
Action	F2	Garantir une bonne structuration des lisières
Espèces concernées		Espèces de chauves-souris de milieux forestiers : Murin de Bechstein, Grand Murin, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe...
Mesure		<p>Il est possible d'améliorer leur fonctionnalité en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - étageant les strates de végétation qui la composent. Cela implique le plus souvent un entretien régulier pour recéper ou couper une bande de 5 m de large et éclaircir plus fortement les bordures des peuplements, de façon à permettre aux strates arbustive et herbacée de se développer, - élargissant les accotements de la voirie intraforestière pour amener plus de lumière et favoriser ainsi une végétation herbacée, voire buissonnante. Cet élargissement permettra un meilleur ensoleillement de la voirie, d'où une diminution sensible des portions à humidité excessive (cause principale de dégradation de la chaussée). <p><u>Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production (F22705)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - coupe d'arbres - Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr - Débroussaillage, broyage - Nettoyage éventuel su sol - Elimination de la végétation envahissante - Etude et frais d'expert <p>Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</p> <p><u>Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive (F22715)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement - Etude et frais d'expert <p>Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</p>

	<p><u>Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats (F22713)</u></p> <p>L'action concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.</p> <p>Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou plus simplement d'opérations inhabituelles : peuvent être proposés l'entretien de lisières étagées autour de clairières, ou encore la diversification des essences arborées ou arbustives au profit d'une espèce de chauve-souris.</p>
--	---

Nature de l'action :	Mesure contractuelle de gestion optionnelle																					
Maître d'ouvrage :	Propriétaires ou leurs mandataires ou les titulaires de droits réels et personnels																					
Modalité de l'aide :	contrat NATURA 2000																					
Montant de l'aide :	<p>F1</p> <p>F22712 : aide accordée par arbre en fonction du diamètre et de l'essence (annexe de l'AP227)</p> <p>F2</p> <p>F22705, F22713 ou F22715 : à définir au cas par cas</p>																					
Outils financiers :	<p>F1</p> <p>FEADER 55% mesure 227 de l'axe 2 du PDRH « investissements non productifs, MEDDTL 45%</p> <p>F22712 : Le montant de l'aide est plafonné à 2 000 € par hectare engagé</p> <p>F2</p> <p>F22705 –F22715</p> <p>F22713 : Compte tenu du caractère innovant des opérations : Montant plafonné à 150 000 € par contrat comprenant le coût des travaux et le suivi scientifique.</p>																					
Calendrier de mise en œuvre :	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Durée du Docob</th> <th>Année 1</th> <th>Année 2</th> <th>Année 3</th> <th>Année 4</th> <th>Année 5</th> <th>Année 6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F1</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>F2</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	F1	x	x	x	x	x	x	F2	x	x	x	x	x	x
Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6																
F1	x	x	x	x	x	x																
F2	x	x	x	x	x	x																
Objets de contrôles :	Respect des engagements des cahiers des charges lors de contrôles terrain																					
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nombre d'arbres, linéaires, surfaces engagés																					

Propositions élaborées
dans le cadre : Dates des réunions
Groupes de travail : 2-7-8-12/03/2012
Comité de Pilotage : 16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces présentes dans la grotte de Malarnaud
Objectifs :	<p>Les chauves-souris sont des animaux méconnus du grand public victimes d'une mauvaise réputation qui peut conduire à ces actes de destruction des colonies notamment lorsqu'elles sont installées dans les bâtiments (maisons particulières, châteaux, églises, granges...). Le meilleur moyen d'éradiquer ces croyances est de mener une campagne de sensibilisation d'information de manière à faire découvrir ces animaux auprès du public, de sensibiliser sur les espèces présentes dans la grotte de Malarnaud (et dans le village), d'aborder leur rôle écologique et leur vulnérabilité et les actions à engager pour les protéger, notamment en sensibilisant sur l'importance des granges et des greniers pour la reproduction de certaines espèces (Petits et Grands rhinolophes).</p> <p>Les actions de sensibilisations sur Montseron seront également l'occasion d'aborder l'histoire de cette grotte (importance paléontologique, exploitation des phosphates...).</p>
Pratiques actuelles :	Rien
Changements attendus :	Meilleure prise en compte des chauves-souris au travers d'actions de sensibilisation
Périmètre d'application :	Périmètre de la grotte de Malarnaud étendu au village de Montseron

Descriptif des actions et des engagements :

Action	S1-1	Sensibiliser les habitants et les visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans le village et aux alentours
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte de Malarnaud
Mesure		<p>- a : <u>organiser des évènements à l'échelle nationale</u> (type Nuit de la chauve-souris) Animation de soirées en extérieur avec le partage d'une information sur les espèces, leur écologie, leur sensibilité et une approche à l'aide de détecteurs à ultra-sons.</p> <p>- <u>diffuser des plaquettes d'information</u> Plusieurs outils de sensibilisation existent au travers du Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées : diffusion auprès des habitants, des utilisateurs du milieu souterrain tels que spéléologues, promeneurs, office de tourisme, gîtes...</p> <p>- b : <u>créer un panneau d'information dans le village qui rappelle l'enjeu lié aux chauves-souris à Montseron</u> Cet outil de sensibilisation permettra de faire connaître auprès des habitants et des visiteurs les différentes espèces présentes localement, en évitant de parler de la grotte</p> <p>Animation Nuit de la chauve-souris : 530 € Panneau d'information dans le village : 4 000 €</p>

Action	S1-2	Réaliser une plaquette reprenant l'historique du site et réaliser un outil de sensibilisation
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte de Malarnaud
Mesure		<p>- <u>créer une plaquette d'information</u> Mise en place d'un comité de rédaction incluant le GCMP Conception graphique d'une plaquette (format à définir) Impression</p> <p>- <u>diffuser des plaquettes d'information</u> Diffusion auprès des propriétaires, des utilisateurs du milieu souterrain tels que spéléologues, promeneurs, office de tourisme.</p> <p>Plaquette sur le site : 3 000 €</p>
Action	S1-3	Réactualiser le panneau d'APPB à l'entrée de la grotte
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte de Malarnaud
Mesure		<p>Action en lien avec l'action R</p> <p>Le panneau à l'entrée de la grotte de Malarnaud est détérioré par le temps et demanderait une actualisation de l'information présentée, notamment en adaptant les dates de fréquentation possible compte tenu de la modification des enjeux (site de transit essentiellement).</p> <p>Remplacement du panneau :</p> <p>- réactualiser le panneau de l'entrée : 530 € - impression sur support rigide et pérenne et remplacement de l'ancien panneau du type DIBOND : 300 €</p>

Nature de l'action :	Sensibilisation Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat avec le CDS09, le CEN-MP (GCMP) et l'ANA						
Modalité de l'aide :	Animation et/ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'action :	S1-1 : 4 530 € S1-2 : 3 000 € S1-3 : 1 000 €						
Outils financiers :	S1-1 (a) : Mesure 323-A (animation du DOCOB) : parts égales MEDDTL, FEADER S1-1 (b) & S1-2 & S1-3 : Mesure 323-B (aménagement visant à informer les usagers pour limiter leurs impacts : A32326P) : parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	S1-1				x		
	S1-2		x				
	S1-3		x				
Objets de contrôles :	Manifestations réalisées Pertinence de l'information Nombre de participants						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nombre de manifestations réalisées, Nombre de participants Plaquettes éditées Panneaux réalisés et placés à l'entrée de la grotte et dans le village						

Propositions élaborées
dans le cadre : Dates des réunions
Groupes de travail : 8/03/2012
Comité de Pilotage : 16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces présentes dans la grotte de Tourtouse
Objectifs :	Les chauves-souris sont des animaux méconnus du grand public victimes d'une mauvaise réputation qui peut conduire à des actes de destruction des colonies notamment lorsqu'elles sont installées dans les bâtiments (maisons particulières, châteaux, églises, granges...). Le meilleur moyen d'éradiquer ces croyances est de mener une campagne de sensibilisation d'information de manière à faire découvrir ces animaux auprès du public, de sensibiliser sur les espèces présentes dans la grotte de Tourtouse (et dans le village), d'aborder leur rôle écologique et leur vulnérabilité et les actions à engager pour les protéger, notamment en sensibilisant sur l'importance des granges et des greniers pour la reproduction de certaines espèces (Petits et Grands rhinolophes).
Pratiques actuelles :	Rien
Changements attendus :	Meilleure prise en compte des chauves-souris au travers d'actions de sensibilisation
Périmètre d'application :	Périmètre de la grotte de Tourtouse élargi au village de Tourtouse

Descriptif des actions et des engagements :

Action	S2-1	Sensibiliser les habitants et des visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans le village et aux alentours (sans parler de la grotte pour ne pas favoriser les visites)
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte de Tourtouse
Mesure		<p>- a : <u>organiser des événements à l'échelle nationale</u> (type Nuit de la chauve-souris) Animation de soirées en extérieur avec le partage d'une information sur les espèces, leur écologie, leur sensibilité et une approche à l'aide de détecteurs à ultra-sons.</p> <p>- <u>diffuser des plaquettes d'information</u> Plusieurs outils de sensibilisation existent au travers du Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées : diffusion auprès des habitants, des utilisateurs du milieu souterrain tels que spéléologues, promeneurs, office de tourisme, gîtes...</p> <p>- b : <u>créer un panneau d'information dans le village qui rappelle l'enjeu lié aux chauves-souris à Tourtouse</u> Cet outil de sensibilisation permettra de faire connaître auprès des habitants et des visiteurs les différentes espèces présentes localement, notamment dans l'église, et l'intérêt du site (toujours en évitant de parler de la grotte)</p> <p>Animation Nuit de la chauve-souris : 530 € par soirée (2 pendant la durée du DOCOB) Panneau d'information dans le village : 4 000 €</p>

Action	S2-2	Réactualisation du panneau d'APPB à l'entrée de la grotte
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte de Tourtouse
Mesure		Le panneau à l'entrée de la grotte de Tourtouse est détérioré par le temps et demanderait une actualisation de l'information présentée. Remplacement du panneau : - réactualiser le panneau de l'entrée : 530 € - impression sur support rigide et pérenne et remplacement de l'ancien panneau du type DIBOND : 300 €

Nature de l'action :	Sensibilisation Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat avec le CDS09, le CEN-MP (GCMP) et l'ANA						
Modalité de l'aide :	Animation et/ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'action :	S2-1 : 6 060 € S2-2 : 1 000 €						
Outils financiers :	S2-1 (a) : Mesure 323-A (animation du DOCOB) : parts égales MEDDTL, FEADER S2-1 (b) & S2-2 : Mesure 323-B (aménagements visant à informer les usagers pour limiter leurs impacts : A32326P) : parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	S2-1	x				x	
	S2-2		x				
Objets de contrôles :	Manifestations réalisées, Pertinence de l'information Nombre de participants						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nombre de manifestations réalisées Nombre de participants Panneau réactualisé placé à l'entrée de la grotte						

Propositions élaborées
dans le cadre : Dates des réunions
Groupes de travail : 7/03/2012
Comité de Pilotage : 16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces présentes dans la grotte d'Aliou
Objectifs :	Les chauves-souris sont des animaux méconnus du grand public victimes d'une mauvaise réputation qui peut conduire à des actes de destruction des colonies notamment lorsqu'elles sont installées dans les bâtiments (maisons particulières, châteaux, églises, granges...). Le meilleur moyen d'éradiquer ces croyances est de mener une campagne de sensibilisation d'information de manière à faire découvrir ces animaux auprès du public, de sensibiliser sur les espèces présentes dans la grotte d'Aliou (et dans le village de Cazavet), d'aborder leur rôle écologique et leur vulnérabilité et les actions à engager pour les protéger, notamment en sensibilisant sur l'importance des granges et des greniers pour la reproduction de certaines espèces (Petits et Grands rhinolophes).
Pratiques actuelles :	Rien
Changements attendus :	Meilleure prise en compte des chauves-souris au travers d'actions de sensibilisation
Périmètre d'application :	Périmètre de la grotte d'Aliou étendu au village de Cazavet

Descriptif des actions et des engagements :

Action	S3-1	Sensibiliser les habitants et des visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans le village et aux alentours (sans parler de la grotte pour ne pas favoriser les visites)
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte d'Aliou
Mesure		<p>- a : <u>organiser des évènements à l'échelle nationale</u> (type Nuit de la chauve-souris) Animation de soirées en extérieur avec le partage d'une information sur les espèces, leur écologie, leur sensibilité et une approche à l'aide de détecteurs à ultra-sons.</p> <p>- <u>diffuser des plaquettes d'information</u> Plusieurs outils de sensibilisation existent au travers du Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées : diffusion auprès des habitants, des utilisateurs du milieu souterrain tels que spéléologues, promeneurs, office de tourisme, gîtes...</p> <p>- b : <u>mettre en place un panneau de valorisation du patrimoine karstique et des chauves souris, de la station de mesure du CNRS</u> Cet outil de sensibilisation permettra de faire connaître auprès des habitats et des visiteurs les originalités du relief karstique et les différentes espèces présentes localement, en évitant de parler de la grotte</p> <p>Mise en place d'un comité de rédaction Conception graphique du panneau Impression Animation Nuit de la chauve-souris : 530 € par soirée (2 pendant la durée du DOCOB) Panneau d'information dans le village : 4 000 €</p>

Action	S3-2	Actualiser le panneau de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Ce panneau devra être visible des kayakistes
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans la grotte d'Aliou
Mesure		<p>Action en lien avec l'action R1-4</p> <p>Mise en place du panneau à l'entrée de la grotte au dessus de la rivière avec une visibilité particulière vis-à-vis des kayakistes.</p> <p>- Remplacement du panneau :</p> <p>- réactualiser le panneau de l'entrée : 530 €</p> <p>- impression sur support rigide et pérenne et remplacement de l'ancien panneau du type DIBOND : 300 €</p>

Nature de l'action :	Sensibilisation Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat avec le CDS09, le CEN-MP (GCMP), le CNRS et l'ANA						
Modalité de l'aide :	Animation et/ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'action :	S3-1 : 5 060 € S3-2 : 1 000 €						
Outils financiers :	S3-1 (a) : Mesure 323-A (animation du DOCOB) : parts égales MEDDTL, FEADER S3-1 (b) & S3-2 : Mesure 323-B (aménagements visant à informer les usagers pour limiter leurs impacts : A32326P) : parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	S3-1		x				x
	S3-2		x				
Objets de contrôles :	Manifestations réalisées, Nombre de participants Pertinence de l'information						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nombre de manifestations réalisées Nombre de participants Panneau réactualisé placé à l'entrée de la grotte						

Propositions élaborées

dans le cadre :

Dates des réunions

Groupes de travail :

12/03/2012

Comité de Pilotage :

16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces présentes dans les grottes de Massat
Objectifs :	<p>Les chauves-souris sont des animaux méconnus du grand public victimes d'une mauvaise réputation qui peut conduire à ces actes de destruction des colonies notamment lorsqu'elles sont installées dans les bâtiments (maisons particulières, châteaux, églises, granges...). Le meilleur moyen d'éradiquer ces croyances est de mener une campagne de sensibilisation d'information de manière à faire découvrir ces animaux auprès du public, de sensibiliser sur les espèces présentes dans les grottes du Ker de Massat (et dans le village), d'aborder leur rôle écologique et leur vulnérabilité et les actions à engager pour les protéger, notamment en sensibilisant sur l'importance des granges et des greniers pour la reproduction de certaines espèces (Petits et Grands rhinolophes).</p> <p>Le site du Ker de Massat (et la commune) se prête particulièrement bien à la mise en place d'un projet pédagogique autour des chauves-souris et de l'Arac en tant qu'habitat d'espèces (Desman des Pyrénées, Ecrevisse à pattes blanches, Loutre d'Europe, Chabot, Lamproie de Planer)</p>
Pratiques actuelles :	Rien
Changements attendus :	Meilleure prise en compte des chauves-souris au travers d'actions de sensibilisation
Périmètre d'application :	Périmètres des Grottes du Ker de Massat élargis aux villages de Massat et de Biert

Descriptif des actions et des engagements :

Action	S4-1	Mettre en place un projet pédagogique sur Massat
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes du Ker de Massat, Desman des Pyrénées, Ecrevisse à pattes blanches, Loutre d'Europe, Chabot, Lamproie de Planer
Mesure		<p>En lien avec Pyrène Sciences, ce projet visera à faire prendre conscience aux enfants des étroites relations entre l'homme et la nature. Ce projet pédagogique sur les chauves-souris pourra consister en la réalisation d'animations auprès des classes afin de sensibiliser les scolaires.</p> <p>Les chauves-souris sont des mammifères méconnus pour lesquels la physiologie, les mœurs ou la biologie même restent souvent un mystère pour le grand public et les scolaires.</p> <p>Les objectifs de ce projet pourront être les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensibiliser les enfants à leur environnement, au monde de la nuit, aux rôles écologiques des différentes espèces de chauves-souris présentes localement, - investir les enfants dans la connaissance et la protection des chauves-souris, - travailler à l'identité de Massat liée à la présence des chiroptères. <p>Projet pédagogique : 2j par classe progressivement sur les 6 ans (51j) : 27 030 €</p>

Action	S4-2	Sensibiliser les habitants et les visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans les villages et aux alentours (sans parler de la grotte pour ne pas favoriser les visites)
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans les grottes du Ker de Massat
Mesure		<p>- <u>organiser des évènements à l'échelle nationale</u> (type Nuit de la chauve-souris) Animation de soirées en extérieur avec le partage d'une information sur les espèces, leur écologie, leur sensibilité et une approche à l'aide de détecteurs à ultra-sons.</p> <p>- <u>diffuser des plaquettes d'information</u> Plusieurs outils de sensibilisation existent au travers du Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées : diffusion auprès des habitants, des utilisateurs du milieu souterrain tels que spéléologues, promeneurs, office de tourisme, gîtes...</p> <p>Animation Nuit de la chauve-souris : 530 € par soirée</p>
Action	S4-3	Mettre en valeur l'Arac au travers du chemin des diligences
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes du Ker de Massat, Desman des Pyrénées, (Ecrevisse à pattes blanches), Loustre d'Europe, Chabot, Lamproie de Planer
Mesure		<p>- <u>sensibilisation sur le chemin des diligences</u> Le chemin des diligences est à la fois un lieu de promenade et également un accès pour les pêcheurs. L'idée est de proposer sur ce site un support d'information afin de sensibiliser ces usagers aux richesses du site et à leur fragilité.</p> <p>- <u>créer un panneau d'information</u> Mise en place d'un comité de rédaction Conception graphique du support (panneaux ou autre) Impression</p> <p>- <u>mise en place du support</u> Mise en place du support sur le chemin des diligences afin d'apporter de l'information auprès des promeneurs et pêcheurs.</p> <p>Mise en valeur de l'Arac : 4 000 €</p>
Action	S4-4	Actualiser le panneau de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
Espèces concernées		Toutes les espèces présentes dans les grottes du Ker de Massat
Mesure		<p>Le panneau à l'entrée de la grotte inférieure du Ker de Massat est détérioré par le temps et demanderait une actualisation de l'information présentée. Par ailleurs aucune information sur la réglementation n'est affichée aux autres entrées.</p> <p>- <u>réactualiser l'information à présenter</u></p> <p>- <u>impression sur supports rigides et pérennes et mise en place des panneaux aux différentes entrées</u></p> <p>Remplacement du panneau :</p> <p>- réactualiser le panneau de l'entrée : 530 € - impression sur support rigide et pérenne et remplacement de l'ancien panneau du type DIBOND : 900 €</p>

Nature de l'action :	Sensibilisation Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat avec le CDS09, le CEN-MP (GCMP) et l'ANA, Pyrène Sciences						
Modalité de l'aide :	Animation et/ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'action :	S4-1 : 27 030 € S4-2 : 530 € S4-3 : 4 000 € S4-4 : 1 430 €						
Outils financiers :	S4-1, S4-2 : Mesure 323-A (animation du DOCOB) : parts égales MEDDTL, FEADER S4-3 & S4-4 : Mesure 323-B (aménagement visant à informer les usagers pour limiter leurs impacts : A32326P) : parts égales MEDDTL, FEADER Possibilité de cofinancements CR, CG09, AEAG pour le projet sur l'Arac						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	S4-1	X	X	X	X	X	X
	S4-2				X		
	S4-3			X			
	S4-4		X				
Objets de contrôles :	Manifestations et outils réalisés, Nombre de participants Projet pédagogique rédigé et mis en place Pertinence de l'information						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nombre de manifestations réalisées Nombre de participants Nombre d'élèves initiés aux chiroptères Outil d'information sur le chemin mis en place						

Propositions élaborées
dans le cadre :

Groupes de travail :
Comité de Pilotage :

Dates des réunions
2/03/2012
16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces de chauves-souris
Objectifs :	Améliorer la connaissance des chauves-souris présentes dans les grottes : suivi des effectifs reproducteurs, recherche de gîtes, distinction entre espèces... dans un but conservatoire.
Pratiques actuelles :	
Changements attendus :	
Périmètre d'application :	Périmètres de sites de la Grotte d'Aliou, de la grotte de Montseron, grottes du Ker de Massat, grotte de Tourtouse

Descriptif des actions et des engagements :

Action	C1-1	Suivre des effectifs reproducteurs et hivernants sur les 4 grottes en Natura 2000
Espèces concernées		Minioptère de Schreibers, Grand murin, Petit murin, Rhinolophe euryale, Petit rhinolophe, Grand rhinolophe
Mesure		<p>- inventaire et suivi annuel des colonies</p> <p>Cette proposition de suivi concerne à la fois les espèces qui se reproduisent dans les cavités (Minioptère de Schreibers, Grand et Petit Murin, Rhinolophe euryale) et les espèces qui y hivernent en nombre important (Grand Rhinolophe et Petit Rhinolophe).</p> <p>Deux périodes de visites annuelles par site sont donc nécessaires (1 en janvier et 1 en juin-juillet).</p> <p>La visite hivernale consiste en une simple visite avec éventuelle prise de photo en cas de présence d'essaims importants.</p> <p>La visite estivale consiste par contre à un comptage en sortie de gîte avec détecteurs d'ultrasons (nécessité d'être plusieurs personnes, idéalement une par espèce et par sortie) pour évaluer le nombre d'adultes. Suite à la sortie des adultes, une photo des essaims de juvéniles peut être prise à l'intérieur des cavités afin d'évaluer le taux de natalité. Etant donné les périodes différentes d'envol des Minioptères et des Murins, le suivi estival demande deux périodes : une mi-juin pour les Murins juvéniles et une mi-juillet pour les Minioptères et les Rhinolophes euryales juvéniles</p> <p>- renseignement d'une base de données et rédaction d'un rapport annuel</p> <p>Suivi annuel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - suivi hivernal : 0,5 j à 2 personnes / site - suivi estival : 2 x 0,5 j pour le suivi estival à 3 personnes pour Cazavet et Massat 2 x 0,5 j pour le suivi estival à 2 personnes pour Tourtouse 1 x 0,5 j pour le suivi estival à 2 personnes pour Montseron <p>Rapport et base de données : 1 j</p>

Action	C1-2	Compléter l'inventaire au dessus du siphon d'Aliou
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris
Mesure		Afin de compléter la connaissance des populations de chauves-souris, il paraît intéressant de prospecter les galeries situées au-dessus du siphon d'Aliou. Suivi complémentaire : Prospections complémentaires : 2 j à 2 personnes Rapport et base de données ; 0,5 j
Action	C1-3	Etudier les Petits et Grands murins et effectuer des prélèvements génétiques
Espèces concernées		Petit murin, Grand murin
Mesure		<p>Ces deux espèces très semblables morphologiquement (et parfois même indifférenciables du fait de la présence d'hybrides) semblent par contre avoir une écologie et un comportement de chasse bien distincts. Si plusieurs espèces ont beaucoup été étudiées par télémétrie ces dernières années (Minioptère de Schreibers ou Rhinolophe euryale par exemple), les Grands et Petits Murins ont assez peu été étudiés en France. La présence de colonies mixtes importantes avec des contextes paysagers assez différents (plutôt forestier et frais à Massat, plutôt agricole et thermophile à Tourtouse) constitue un très bon sujet d'étude écologique qui pourrait permettre de mieux comprendre la répartition des ressources entre ces deux espèces, leur rayon de dispersion autour des colonies, les habitats de chasse préférentiels en fonction des saisons, l'identification des principaux enjeux de conservation... Le prélèvement de matériel génétique à l'occasion des captures permettrait également de valider les critères d'identification utilisés par une confirmation génétique.</p> <p>La fiche-action propose, dans un premier temps, une étude de faisabilité se basant sur une synthèse bibliographique afin de faire le point sur l'état des connaissances.</p> <p>Cette première phase, validée par le monde scientifique, conditionnera et dimensionnera une phase d'étude plus approfondie dans un second temps. Le Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées sera consulté pour avis et validation des conclusions et du protocole d'étude le cas échéant.</p> <p>Synthèse bibliographique et étude de faisabilité technique : Synthèse bibliographique sur l'état des connaissances : 3 jours Rédaction de l'étude de faisabilité, validation GCMP, proposition d'étude : 4 jours</p>

Action	C1-4	Préciser le statut des individus de Barbastelle fréquentant les sites du Ker de Massat et de Montseron à l'automne et rechercher des gîtes de mise-bas par capture et marquage télémétrique
Espèces concernées		Barbastelle d'Europe
Mesure		<p>Cette proposition concerne la Barbastelle d'Europe qui a été capturée en nombre important sur le site du Ker de Massat (grotte supérieure), et dans une moindre mesure sur le site de Montseron. La présence d'une proportion importante de mâles suggère l'existence possible de comportements de « swarming ».</p> <p>Des captures au filet régulières, entre les mois d'août et octobre pourraient permettre de préciser le statut de ces individus et de mieux comprendre l'importance de ces sites dans le fonctionnement des populations.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>capture des Barbastelles</u> avec un filet japonais - <u>évaluation des effectifs des colonies</u> par comptage en sortie de gîte (détecteur + observation visuelle) <p>Par ailleurs, la recherche de gîtes de mise-bas pourrait permettre de mieux prendre en compte la préservation de cette espèce en assurant une protection des lieux de mise-bas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>capture des espèces visées</u> avec un filet japonais sur des lieux stratégiques et pose de microémetteurs (femelles gestantes ou allaitantes capturées pour la recherche de gîtes de mise-bas et femelles pendant la période de transit automnal pour la recherche de gîtes diurnes) - <u>localisation des gîtes (mise-bas ou diurne)</u> une fois que les femelles les ont rejoint - <u>acquisition des émetteurs</u> (nombre à adapter) <ul style="list-style-type: none"> - Capture et marquage télémétrique : 26 860 € - Capture Barbastelles : 3 445 € - Suivi détecteurs : 1 325 € - + option suivi télémétrique supplémentaire : 19 800 € <p>TOTAL (1 site) : 51 430 € TOTAL (2 sites) : 90 330 €</p>

Nature de l'action :	Inventaires, Suivis Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat CEN-MP/GCMP – CDS09 - ANA						
Modalité de l'aide :	Animation						
Montant de l'action :	C1-1 : 7 420 €/an soit 44 520 € sur 6 ans C1-2 : 2 385 € C1-3 : 7 310 € (phase 1), l'éventuelle phase 2 dépendra des conclusions de phase 1 C1-4 : (1 site) : 51 430 € ; (2 sites) : 90 330 €						
Outils financiers :	animation du DOCOB : parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	C1-1	x	x	x	x	x	x
	C1-2	x					
	C1-3 (phase 1)	x					

	C1-4		x	x			
Objets de contrôles :	Résultats des suivis et des inventaires						
Indicateurs de suivi :	Base de données / Rapports annuels de suivi						
Quantitatifs et qualitatifs	Rapport de l'étude écologique et de la recherche de gîtes						
	Nombre de nouvelles colonies localisées (C1-4)						
	Précision du statut des espèces						
	Evolution des effectifs de reproduction, d'hibernation, de swarming						

Propositions élaborées

dans le cadre : Dates des réunions

Groupes de travail : 2-7-8-12/03/2012

Comité de Pilotage : 16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	41.41 (EUR15 : 9180*) Forêts de ravin à frêne et sycomore 62.152 (EUR15 : 8210) Falaises calcaires médio-européennes à fougères
Objectifs :	Améliorer la connaissance sur les richesses naturalistes des habitats forêts de ravin et falaises calcaires surplombant les grottes du Ker de Massat. Des purges de la falaise pour des raisons de sécurité pourraient être nécessaires, ces inventaires permettront d'évaluer les incidences de ces travaux sur des enjeux liés à Natura 2000.
Pratiques actuelles :	
Changements attendus :	
Périmètre d'application :	Site de la Grotte du Ker de Massat

Descriptif des actions et des engagements :

Action	C2-1	Réaliser des inventaires sur les champignons
Habitats concernés		Forêt de ravin à frêne et sycomore et Falaise calcaire médio-européenne à fougères
Mesure		Inventaire mycologique sur 2013-2016 centré sur les forêts de ravins (espèces terrestres et saproxyliques) - prospection de terrain, - analyse laboratoire, herbier, - rapports annuels et final
Action	C2-2	Réaliser des inventaires complémentaires dans le cadre d'un projet de purge de la falaise de Massat
Habitats concernés		Falaise calcaire médio-européenne à fougères Barbastelle d'Europe
Mesure		Inventaire complémentaire -- espèces de chiroptères nichant dans la falaise -- intégration des données issues du C1-3 & C1-4

Nature de l'action :	Inventaires, Suivi Aide immatérielle/matérielle
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat CBNPMP, CEN-MP-ANA
Modalité de l'aide :	Animation
Montant de l'aide :	C2-1 : devis CBNPMP : 8 069 € C2-2 : 4 770 €
Outils financiers :	Mesure 323-A (animation du DOCOB : parts égales MEDDTL, FEADER)

Durée de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	C2-1	x	x	x	x		
	C2-2		x				
Objets de contrôles :	Rapports des études						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Résultats des suivis et des inventaires						

Propositions élaborées

dans le cadre :

Dates des réunions

Groupes de travail :

2/03/2012

Comité de Pilotage :

16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes
Objectifs :	Maintien de conditions de tranquillité favorables aux chiroptères
Pratiques actuelles :	Visites en périodes non autorisées
Changements attendus :	Respect de la réglementation et quantification des visites
Périmètre d'application :	Périmètres des 4 sites Natura 2000 « grottes »

Descriptif des actions et des engagements :

Action	R1	Cartographier des prélèvements sauvages dans la grotte de Malarnaud (Montseron) et dans la grotte de Massat
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris de la grotte de Malarnaud (Montseron) et de Massat
Mesure		L'intérêt archéologique de la grotte de Malarnaud est connu depuis longtemps. Spéléologues et naturalistes signalent la présence de traces de recherches sauvages récentes dans la grotte de Malarnaud. La grotte supérieure de Massat est également fréquentée par des collectionneurs d'insectes patrimoniaux. Les cartographies précises des fouilles dans ces deux grottes serviront à l'évaluation et au suivi de cette fréquentation clandestine. Une présence accrue de l'ONCFS peut également permettre de dissuader les visiteurs. Cartographie des fouilles : 2j par an pendant 3 ans
Action	R2	Accentuer les contrôles aux alentours de la grotte du Ker de Massat
Espèces concernées		Espèces de chauves-souris de la grotte du Ker de Massat
Mesure		Le chemin des diligences est emprunté par des véhicules motorisés du type quad alors que ce sentier est fermé à la circulation. Il est demandé à l'ONCFS de renforcer les contrôles sur le secteur à proximité de la grotte du Ker de Massat afin de décourager cette pratique qui occasionne des désagréments et participe à la détérioration du site. Contrôles ONCFS : missions régaliennes tous les ans
Action	R3	Actualiser l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la grotte de Malarnaud
Espèces concernées		Espèces de chauves-souris de la grotte de Malarnaud

Mesure		<p>Les résultats des inventaires menés dans le cadre du DOCOB ont révélé des changements entre les enjeux et les dates d'interdiction des APPB : à l'heure actuelle, le site ne présente plus d'enjeu lié à la reproduction ou à l'hibernation des espèces et constitue un site de transit.</p> <p>Les dates d'interdiction de visite des APPB seront homogénéisées avec les 3 autres sites : du 1^{er} mars au 30 septembre, le retour des colonies reproductrices pouvant se produire dans la grotte.</p> <p>Actualisation de l'APPB de Montseron : 2j</p>
Action	R4	Poser des éco-compteurs afin d'évaluer les fréquentations sur certaines grottes
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes
Mesure		<p>Les inventaires ont mis en avant des fréquentations illicites (pendant les périodes d'interdiction des APPB) sur différents sites. La pose d'éco-compteurs en entrée de certains sites permettrait d'évaluer cette fréquentation.</p> <p>Ecocompteurs : Equipement pour 3 sites terrestres : 7 372 € Pose : 1 880 € Le relevé des données sera réalisé lors des suivis annuels des chauves-souris</p>
Action	R5	Apporter une information sur la réglementation sur le site internet du Comité départemental de spéléologie de l'Ariège
Espèces concernées		Toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes
Mesure		<p>Afin de permettre une information lisible liée à la réglementation liée aux grottes, il est proposé de travailler à une page spécifique sur les différentes réglementations en vigueur sur les grottes (APPB, Natura 2000). Cette page, d'accès direct via la page d'accueil, permettra également un renvoi vers les pages Natura 2000 du Ministère et APPB de l'INPN.</p> <p>Appui technique : Appui technique à la rédaction de la page « réglementation ».</p>

Nature de l'action :	Suivi et actualisation réglementaire Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	Etat et ses services avec animation PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat, DRAC, CEN-MP (GCMP)						
Modalité de l'aide :	Animation						
Montant de l'action :	R1 : inclus à l'animation annuelle R2 : réfléchir à équipement ONCFS (180€/lampe/agent soit 900€/an pendant 3 ans) R3 : inclus à l'animation annuelle R4 : 9 252 € R5 : inclus à l'animation annuelle						
Outils financiers :	Mesure 323-A : parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	R1	x	x	x			
	R2	x	x	x	x	x	x
	R3	x					
	R4	x					
	R5	x					

Objets de contrôles :	Document (rapport annuel) de la structure animatrice
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Suivi cartographique APPB modifié Ecompteurs installés Page internet du CDS09 actualisée

Propositions élaborées

dans le cadre :

Dates des réunions

Groupes de travail :

2-7-8-12/03/2012

Comité de Pilotage :

16/03/2012 ; 20/06/2012

Habitats et espèces concernés :	Ecrevisse à pattes blanches
Objectifs :	Le cours du Lens sur Tourtouse présente des populations d'écrevisse à pattes blanches concurrencées par la présence d'écrevisses exogènes (petite écrevisse américaine <i>Orconectes limosus</i>). Sur ce haut de bassin versant, il paraît opportun de gérer l'espèce exogène envahissante au profit de l'Ecrevisse à pattes blanches autochtone.
Pratiques actuelles :	
Changements attendus :	
Périmètre d'application :	Sources du Lens à proximité de la grotte de Tourtouse

Descriptif des actions et des engagements :

Action	Exo	Gérer le développement de l'écrevisse exotique envahissante
Espèces concernées		Ecrevisse à pattes blanches
Mesure		<ul style="list-style-type: none"> - mise en place d'un groupe de travail sur cette problématique (ONEMA, pêcheurs, PNR) et proposition d'un plan de gestion réaliste et coordonné - évaluation quantitative des deux espèces coexistantes - gestion de la problématique (piégeage, élimination des exotiques... à définir) - accompagnement de la mesure par communication auprès du grand public et des pêcheurs (danger de l'espèce exotique, pertinence de l'action...) - suivi des populations de ces deux espèces - bilan <p>Plan écrevisse exotique envahissante sur le Lens : Dans un premier temps, mise en place d'un groupe de travail d'experts qui définira l'opportunité et la suite à donner : 2j</p>

Nature de l'action :	Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises Partenariat FPPMA, ONEMA						
Modalité de l'aide :	Animation et/ou Contrat Natura 2000						
Montant de l'action :	La première partie sera intégrée à l'animation de l'année 1 (2j)						
Outils financiers :	Animation A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	Exo	x					
Objets de contrôles :	Groupe de travail formé / Plan de gestion proposé Bilans des suivis (si programmé)						
Indicateurs de suivi :	Compte-rendu						

Propositions élaborées

dans le cadre :

Dates des réunions

Groupes de travail :

7/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Tous les habitats naturels cartographiés et toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes
Objectifs :	<p>Les périmètres des quatre sites Natura 2000 ne couvrent actuellement qu'une superficie d'1 ha autour de l'entrée de chacune des grottes. Ils ne couvrent donc que le gîte à chiroptères et ne tiennent pas compte des habitats de chasse indispensables au maintien des populations.</p> <p>Dans l'objectif d'une meilleure prise en compte du domaine vital des chiroptères présents dans les cavités, l'élaboration du document d'objectifs a porté sur une zone d'étude plus vaste, incluant une partie des territoires de chasse des chiroptères et certains sites souterrains périphériques jouant un rôle important (réseaux de gîtes) dans le fonctionnement des populations.</p> <p>Il est proposé d'élargir les périmètres afin qu'ils puissent correspondre à un territoire cohérent (territoire d'émancipation des jeunes, de chasse lors des sorties hivernales...) dans un rayon en relation avec le statut des espèces sur les différents sites (1 km pour la grotte de Malarnaud (Montseron), site de transit ; 3 km pour les autres sites accueillant des colonies de reproduction).</p> <p>Le travail sur ces élargissements de périmètres nécessite une concertation élargie aux acteurs et communes concernées et demande de procéder à la cartographie des habitats naturels selon la méthodologie employée lors de la première phase.</p>
Pratiques actuelles :	Prise en compte d'un périmètre restreint à 1 ha autour de la grotte (rayon de 50 m)
Changements attendus :	Travail sur un périmètre élargi autour des grottes : meilleure prise en compte du territoire vital
Périmètre d'application :	Périmètres élargis des 4 sites Natura 2000 « grottes »

Descriptif des actions et des engagements :

Action	Ext1	Travailler en concertation à l'approbation des nouveaux périmètres
Espèces concernées		Tous les habitats naturels cartographiés et toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes
Mesure		<p>A partir de la deuxième année de mise en œuvre du présent Document d'objectifs, sera engagé le travail de concertation.</p> <p>Plusieurs nouvelles communes seront concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur le site d'Aliou : communes de Montgauch, Balaguères et Montégut-en-Couserans en plus de Cazavet - sur le site de Montseron : commune de Durban-sur-Arize en plus de Montseron - sur le site du Ker de Massat : communes de Biert et Boussenac en plus de Massat - sur le site de Tourtouse : communes de Bèdeille et Fabas en plus de Tourtouse. <p>- concertation : 3j par site (groupes de travail et présentation en conseil municipal).</p>

Action	Ext2	Cartographier les habitats naturels au sein des périmètres élargis (conditionné à l'adhésion) - cartographie : à évaluer selon périmètre
Espèces concernées		Tous les habitats naturels cartographiés et toutes les espèces de chauves-souris présentes dans les grottes
Mesure		Cartographier les habitats naturels au sein des périmètres élargis selon le cahier des charges DREAL

Nature de l'action :	Animation Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises						
Modalité de l'aide :	Animation						
Montant de l'action :	Ext1 : à évaluer selon périmètre Ext2 : à évaluer selon périmètre						
Outils financiers :	Mesure 323-A ; parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	Ext1			x			
	Ext2			x	x		
Objets de contrôles :	Projet d'extension des sites abouti dans un délai de 6 ans. Cartographie des habitats naturels sur les zones d'extension						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nouveaux périmètres des sites Natura 2000 validés						

Propositions élaborées

dans le cadre :

Dates des réunions

Groupes de travail :

2-7-8-12/03/2012

Comité de Pilotage :

16/03/2012

Habitats et espèces concernés :	Toutes les espèces animales du DOCOB, tous les habitats naturels
Objectifs :	Mise en application du Document d'Objectifs
Pratiques actuelles :	
Changements attendus :	
Périmètre d'application :	Grotte d'Aliou, grotte de Montseron, grottes du ker de Massat, grotte de Tourtouse

Descriptif des actions et des engagements :

Action	Anim	Animer la mise en œuvre du document d'objectifs
Espèces concernées		Toutes les espèces animales du DOCOB, tous les habitats naturels
Mesure		<p>Cette action consiste en la mise en œuvre de l'ensemble des mesures prévues dans le Document d'Objectifs afin de contribuer à la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>informer, diffuser le DOCOB, communiquer, sensibiliser et motiver les acteurs locaux (et le public)</u> Réunions d'information, courriers, plaquettes d'information, relais téléphoniques, rencontres individuelles. - <u>coordonner la mise en œuvre des actions contractuelles et non contractuelles et des intervenants et animer des groupes de travail du DOCOB</u> : rechercher les bénéficiaires potentiels des futurs contrats et apporter une assistance technique au montage des dossiers de demande d'aide ; groupes de travail dimensionnant certaines actions (ex : Exo) - <u>rechercher les signataires de la Charte Natura 2000 du DOCOB « Grottes »</u> - <u>apporter ponctuellement une assistance technique à l'Etat (assistance à l'application du régime d'évaluation des incidences, amélioration de la connaissance et avis, indicateurs de suivi)</u> - <u>gestion administrative, financière et animation de la gouvernance du site, mises à jour juridiques, économiques et techniques du DOCOB</u> - <u>produire des bilans annuels suite aux comités de suivi annuels (+SUDOCO)</u> - informer, diffuser le DOCOB, sensibiliser : 8j + 2 000 € ANABAT (première année) - coordonner la mise en œuvre des actions : 7j - rechercher signataires de la Charte : 2j - assistance technique à l'Etat : 5j - gestion administrative et financière : 10j - bilans annuels et comité de suivi et SUDOCO : 10j - assistance technique de la Chambre d'agriculture pour la mise en œuvre des contrats agricoles : 3j

Nature de l'action :	Animation du DOCOB Aide immatérielle/matérielle						
Maître d'ouvrage :	PNR des Pyrénées Ariégeoises						
Modalité de l'aide :	Animation						
Montant de l'action :	A définir annuellement						
Outils financiers :	Mesure 323-A : parts égales MEDDTL, FEADER						
Calendrier de mise en œuvre :	Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
	Anim	X	X	X	X	X	X
Objets de contrôles :	Liste des participants et comptes-rendus de réunions, plaquettes de communication, dossiers accompagnés, dossiers présentés.						
Indicateurs de suivi : Quantitatifs et qualitatifs	Nombre de contrats et d'actions engagés Nombre de signataires de la Charte Natura 2000 Rapports annuels d'animation						

Propositions élaborées

dans le cadre : Dates des réunions

Groupes de travail : 2-7-8-12/03/2012

Comité de Pilotage : 16/03/2012

B. Tableau de synthèse

Tableau 21 : synthèse des actions proposées

Habitats ou Espèces	Mesure	Code Action	Libellé	Surface	Coût/6 ans *	Priorité 1/2/3
MESURES DE GESTION / RESTAURATION – Agri-Environnement						
Prairies atlantiques à fourrages (EUR15 : 6510)	Fauche extensive	A1	Maintenir des prairies permanentes Encourager la fauche d'entretien des milieux ouverts prairiaux	Aliou : 3,55 ha Montseron : 0 Massat : 0,87 ha Tourtouse : 2,69 ha		***
Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein, Petit rhinolophe	Plantation Restauration de haie	A2	Maintenir et entretenir des linéaires et formations arborées	A évaluer au cas par cas		**
Prairies atlantiques à fourrages (EUR15 : 6510) Espèces de chauves-souris de milieux ouverts : Grand rhinolophe, Petit murin, Grand murin, Minioptère de Schreibers	Lutter contre la déprise agricole	A3	Lutter contre la déprise agricole	A évaluer au cas par cas		***
MESURES FORESTIERES / F						
Espèces de chauves-souris de milieux forestiers : Murin de Bechstein, Grand Murin, Rhinolophe euryale, Barbastelle d'Europe	Favoriser une sylviculture de conservation	F1	Favoriser une gestion forestière conservatoire	A évaluer au cas par cas		**
		F2	Garantir une bonne structuration des lisières	A évaluer au cas par cas		**

INFORMATION – SENSIBILISATION – COMMUNICATION/S						
Tous les habitats Toutes les espèces	Sensibiliser autour de la grotte de Malarnaud	S1	- Sensibiliser les habitants et les visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans le village et aux alentours - Réaliser une plaquette reprenant l'historique du site et réaliser un outil de sensibilisation - Réactualiser le panneau d'APPB à l'entrée de la grotte	8 530 €		☆☆☆
	Sensibiliser autour de la grotte de Tourtouse	S2	- Sensibiliser les habitants et des visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans le village et aux alentours - Réactualisation du panneau d'APPB à l'entrée de la grotte	7 060 €		☆☆☆
	Sensibiliser autour de la grotte d'Aliou	S3	- Sensibiliser les habitants et des visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans le village et aux alentours - Actualiser le panneau de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	6 060 €		☆☆☆
	Sensibiliser autour des grottes du Ker de Massat	S4	- Mettre en place un projet pédagogique sur Massat - Sensibiliser les habitants et les visiteurs aux enjeux liés aux chauves-souris dans les villages et aux alentours - Mettre en valeur l'Arac au travers du chemin des diligences - Actualiser le panneau de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope et le poser aux différentes entrées	32 990 €		☆☆☆

AUTRES ACTIONS						
Espèces de chauves-souris	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris	C1	<ul style="list-style-type: none"> - Suivre des effectifs reproducteurs et hivernants sur les 4 grottes en Natura 2000 - Compléter l'inventaire au dessus du siphon d'Aliou - Etudier les Petits et Grands murins et effectuer des prélèvements génétiques - Préciser le statut des individus de Barbastelle fréquentant les sites du Ker de Massat et de Montseron à l'automne et rechercher des gîtes de mise-bas par capture et marquage télémétrique 	105 645€ -144 545€		☆☆☆
Habitat de falaises et forêt de ravin	Améliorer les connaissances sur les champignons et la faune des falaises de Massat	C2	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des inventaires sur les champignons - Réaliser des inventaires complémentaires et évaluer les incidences d'un projet de purge sur les enjeux d'intérêts communautaires 	16 019 €		☆☆
Tous les habitats Toutes les espèces	Adapter la réglementation	R	<ul style="list-style-type: none"> - Cartographier des prélèvements sauvages dans la grotte de Malarnaud (Montseron) et dans la grotte de Massat - Accentuer les contrôles aux alentours de la grotte du Ker de Massat - Actualiser l'arrêté préfectoral de protection de biotope de la grotte de Malarnaud - Poser des éco-compteurs afin d'évaluer les fréquentations sur certaines grottes - Apporter une information sur la réglementation sur le site internet du Comité départemental de spéléologie de l'Ariège 	11 036 €		☆☆☆

Ecrevisse à pattes blanches	Veiller et contrôler l'extension de l'espèce exotique envahissante : écrevisse américaine	Exo	Gérer le développement de l'écrevisse exotique envahissante			★ ★
Tous les habitats Toutes les espèces	Extension des périmètres des sites Natura 2000	Ext	- Travailler en concertation à l'approbation des nouveaux périmètres - Cartographier les habitats naturels au sein des périmètres élargis	A évaluer selon périmètre		★ ★ ★
ANIMATION DU DOCOB						
Tous les habitats Toutes les espèces	Animer la mise en œuvre du document d'objectifs	Anim	Animer la mise en œuvre du document d'objectifs	A définir annuellement		★ ★ ★
Total						

* Les montants sont donnés à titre indicatif, chaque action donne lieu à établissement d'un plan de financement

C. Calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions

Tableau 22 : calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions (certaines actions sont la synthèse des différentes sous-actions qui la composent)

Durée du Docob	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
A1	X	X	X	X	X	X
A2	X	X	X	X	X	X
A3	X	X	X	X	X	X
F	X	X	X	X	X	X
S1		X		X		
S2	X	X			X	
S3		X				X
S4	X	X	X	X	X	X
C1	X	X	X	X	X	X
C2	X	X	X	X		
R	X	X	X	X	X	X
Exo	X					
Ext			X	X		
Anim	X	X	X	X	X	X

D. Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 est un outil d'adhésion aux enjeux et aux objectifs de conservation du site définis dans le DOCOB. La signature d'une charte Natura 2000 donne droit à l'exonération de la taxe sur le foncier non bâti (TFNB) et permet d'accéder à certaines aides publiques (notamment en matière forestière où l'adhésion à la charte Natura 2000 constitue des garanties de gestion durable des bois et forêts situés dans le site).

La Charte Natura 2000 dans son intégralité est en annexe.

Conclusion - Résumé

Les grottes du Ker de Massat, la grotte d'Aliou à Cazavet, la grotte de Malarnaud à Montseron et la grotte de Tourtouse rejoignent le réseau Natura 2000. Ces quatre sites possédant une thématique similaire liée aux chauves-souris, il a été décidé de les traiter dans un seul document d'objectifs (DOCOB).

Parmi les 23 espèces mises en évidence lors des inventaires liés au DOCOB, 9 relèvent de la Directive Habitats et ont motivé la désignation des sites en Natura 2000. Certaines effectuent l'ensemble de leur cycle annuel en milieu souterrain (Minioptère de Schreibers, Rhinolophe euryale, Grand et Petit Murin avec des effectifs de plusieurs milliers d'individus pour les deux premières espèces), alors que d'autres présentent une partie de leur cycle liée au bâti humain, notamment lors de la mise-bas (Petit et Grand Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées). D'autres encore occupent le milieu forestier une grande partie de l'année (Barbastelle d'Europe, Murin de Bechstein).

A l'origine réduit au gîte (la grotte), le DOCOB a montré la fonctionnalité des milieux de chasse des espèces : prairies, mares, rivières et l'importance du réseau de haies et d'arbres morts... C'est pourquoi, l'extension du site est proposée dans l'objectif d'une meilleure prise en compte du domaine vital des espèces de chauves-souris : un périmètre élargi de 1 à 3 km de rayon sera proposé pour les sites abritant des colonies significatives.

Le DOCOB a fait la part belle à la concertation avec un comité de pilotage qui s'est réuni à 4 reprises et trois groupes de travail pour chacune des communes. Ce sont ces groupes de travail qui ont défini le programme d'actions pour les années à venir.

Un programme de 14 fiches-actions propose des contrats au niveau des agriculteurs ou des propriétaires forestiers afin d'accompagner des activités humaines et d'encourager la gestion des milieux importants pour les chauves-souris.

Cela va, par exemple, encourager la gestion des prairies de fauche de manière extensive, l'entretien des haies bocagères, la lutte contre la déprise agricole ou encore une gestion forestière favorisant la conservation de vieux arbres.

Des actions permettront la découverte des chiroptères : la mise en place d'un projet pédagogique pour le jeune public (Massat), l'organisation d'événements pour le grand public du type de la « nuit de la chauve-souris » (<http://www.nuitdelachauvesouris.com/>) ou la réalisation de supports de sensibilisation dans les villages.

Ce programme d'actions sera également l'occasion d'améliorer les connaissances sur les chiroptères.

Glossaire

Chiroptères : ordre des chauves-souris

Document d'Objectifs : Plan de gestion élaboré sur les sites Natura 2000 en France

Formulaire Standard de Données : formulaire qui transmet de l'information sur les habitats naturels, les espèces végétales et animales et les activités présentes sur le site Natura 2000.

Gîte : lieu fermé employé par les animaux pour la reproduction, l'hibernation ou le repos.

Habitat d'espèce : zone, secteur ou endroit où l'espèce réalise une partie de son cycle vital.

Hivernage : période d'activité ralentie durant la saison hivernale. A ne pas confondre avec hibernation qui correspond à une période de léthargie complète ou partielle de l'organisme vivant.

Hypogés : qui se développe au-dessous de la surface du sol, dans la terre, dans les grottes ou les eaux souterraines.

Opérateur local du site Natura : structure chargée de l'élaboration du DOCOB.

Ripisylve : forêt installée au bord des cours d'eau, et soumise régulièrement aux crues.

Site d'Importance Communautaire : site participant à la constitution du réseau Natura 2000 au titre de la Directive « habitats » qui deviendra une ZSC une fois le DOCOB approuvé par le préfet et transmis à la commission européenne.

Structure animatrice : structure chargée de la mise en oeuvre du DOCOB

Stygobie : désigne en biospéléologie des animaux inféodés au milieu souterrain aquatique (synonyme de troglobie aquatique).

Troglobie: désigne en biospéléologie un type d'animal cavernicole inféodé au milieu souterrain, c'est-à-dire ne pouvant pas survivre ailleurs que dans les grottes. Les animaux ne passant qu'une partie de leur vie en milieu cavernicole, mais ne pouvant se passer de l'extérieur sont appelés troglaphiles.

Troglophile : désigne en biospéléologie certains animaux dont la présence est très fréquente dans le milieu souterrain. Ils accomplissent certaines parties de leurs cycles de vie au sein du milieu cavernicole : hibernation, diapause, repos, reproduction,

Liste des sigles et abréviations

ANA : Association des Naturalistes d'Ariège

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Com. pers. : communication personnelle

COFIL : Comité de pilotage

CEN MP : Conservatoire d'Espaces Naturels de Midi-Pyrénées

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

DHFF ou **DH** : Directive européenne Habitats Faune Flore CEE/92/43

DOCOB : Document d'objectifs

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, ancienne Direction régionale de l'environnement (DIREN)

FSD : Formulaire Standard de Données

GCMP : Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées

IGN : Institut Géographique National

SFEPM : Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères

SIC et **pSIC** : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)

SIG : Système d'information géographique

SINP : Système d'Information sur la Nature et les Paysages

SMPNR : Syndicat Mixte du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

UE : Union européenne

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique

ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

Bibliographie

Généralités Natura 2000

Conseil de l'Europe, 1992. La directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvage, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.

Conseil de l'Europe, 1997. Décision de la Commission, du 18 décembre 1996, concernant le formulaire d'information d'un site proposé comme site Natura 2000, éditions du Journal officiel des Commissions Européennes.

CSRPN LR, 2008. Méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation d'une espèce au niveau régional.

SOUHEIL, H (ATEN), BOIVIN, D (Biotope). & DOUILLET, R (Geyser). 2009. Le guide méthodologique d'élaboration des DocOb. Outil de gestion et de planification. Cahier N°82.

Formulaires Standard de Données Natura 2000 pour les sites FR7300835 « Grotte d'Aliou », FR7300838 « Grotte de Montseron », FR7300839 « Grotte du Ker de Massat » et FR7300840 « Grotte de Tourtouse ».

Chiroptères

ARLETTAZ R., 1995. Ecology of the sibling species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. PhD Thesis, Univ. Lausanne, 194 p.

ARLETTAZ R., 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living Mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). *Animal Behaviour*, **51** : 1-11.

ARLETTAZ R., 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journal of Animal Ecology*, **68** : 460- 471.

ARLETTAZ R., PERRIN N. & HAUSSER J., 1997. Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journal of Animal Ecology*, **66** : 897- 911.

ARLETTAZ R., BECK A., GÜTTINGER R., LUTZ M., RUEDI M. & ZINGG P., 1994. Où se situe la limite nord de la répartition de *Myotis blythii* (Chiroptera : Vespertilionidae) en Europe Centrale ? *Z.Säugetierk.*, **59** : 181-188.

ARLETTAZ R., RUEDI M. & HAUSSER J., 1991. Field morphological identification of *Myotis myotis* and *M. blythii* : a multivariate approach. *Myotis*, **29** : 7-16.

ARLETTAZ R., GODAT S. & MEYER H., 2000. Competition for food by expanding pipistrelle bat populations (*Pipistrellus pipistrellus*) might contribute to the decline of lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*). *Biological Conservation* 93 (2000) 55-60.

AVRIL B., 1997. Le Minioptère de Schreibers : analyse des résultats de baguage de 1936 à 1970. Thèse ENV, Toulouse, 128 p.

BALLIOT M., 1964 Bilan de vingt cinq années de baguage de chauves-souris en France. *Bull. du C.R.M.M.O.*, 1-53.

- BARATAUD M., 1996. *Ballades dans l'inaudibles. Méthode d'identification acoustique des chauves-souris de France*. Sitelle, Mens, 2 CD + livret 48 p.
- BARATAUD M., 2002. Protocoles d'étude des habitats de chasse potentiels autour des colonies de mise-bas des chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats. Rapport interne du Groupe Chiroptères National de la SFEPM : 80 p.
- BARATAUD M., 2004, Acoustic variability and identification possibilities for seven European bats of the genus *Myotis*, *Le Rhinolophe* (17), Museum d'Histoire Naturelle, Genève : 43-62.
- BARATAUD M., in prep. *Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe – Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse*. Col. Inventaires et Biodiversité – Biotope éditions – Publications scientifique du Muséum. 335 p.
- BERTHIER P., EXCOFFIER L. & RUEDI M., 2006. Recurrent replacement of mtDNA and cryptic hybridization between two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Proc. R. Soc. B* (2006) 273, 3101–3109.
- BERTRAND A., 1989. L'intérêt chiroptérologique des grottes du Queir de Massat. Document inédit, 11 pp.
- BERTRAND A., 1990a. Atlas préliminaire de Mammifères d'Ariège. Inventaires Floristiques et Faunistiques d'Ariège, N°2 ,50 pp.
- BERTRAND A., 1990b. Les chauves-souris d'Ariège. Statut et conservation. 1 - Chauves-souris troglodytes. Rapport inédit D.R.A.E., Midi-Pyrénées, 65 pp.
- BERTRAND A., 1991. Les chauves-souris d'Ariège Les connaître, les protéger. Mémoires de Biospéologie, N° Hors série, 40 p.
- BERTRAND A., 1992. Les chauves-souris d'Ariège. Statut et conservation. 2 - Chauves-souris troglodytes. Rapport inédit D.R.A.E., Midi-Pyrénées.
- Biotope, ALEPE, GCLR, ENE, Myotis, ONF, PNC. 2008. Référentiel régional concernant les espèces de chauve-souris inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore. Catalogue des mesures de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. DIREN LR. 236p.
- Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.
- BROSSET A., 1977. Rapport sur l'évolution des populations de chauves-souris en France. Recommandations en vue de leur protection. Ministère de l'Environnement, 41 pp.
- BROSSET A., BARBE L., BEAUCOURNU J.C., FAUGIER C., SALVAYRE H. & Y. TUPINIER, 1988.- La raréfaction du Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*, Blasius) en France : recherche d'une explication. *Mammalia*, 52 (1) : 101-122.
- CAUBERE B. & CAUBERE R., 1948a. L'essaim de chiroptères des grottes du Queire. *Mammalia*, 12 :94-99.
- CAUBERE B. & CAUBERE R., 1948b. Les chiroptères des grottes du Queire en 1948. *Mammalia*, 12 :136-139.
- DIETZ C. & HELVERSEN O., 2004. Clé d'identification illustrée des chauves-souris d'Europe. Publication électronique, Version 1.0, Tuebingen & Erlangen (Allemagne).
- DIREN Midi-Pyrénées & Laboratoire souterrain de Moulis, 2002. Projet de réserve naturelle souterraine de l'Ariège. 239 pages - Préfecture de l'Ariège.
- DISCA, T. & GCLR, 2008. Atlas des chauves-souris du midi méditerranéen. Publication web : <http://www.onem-france.org/chiropteres/wakka.php?wiki=PagePrincipale>.

DUBOURG-SAVAGE M.J. & FAVRE P., 2006. De nouvelles espèces pour le département de l'Ariège. *Kawa sorix* n°5, mars 2006.

KERTH G, KIEFER A., TRAPPMANN C., WEISHAAR M., 2003. High gene diversity at swarming sites suggest hot spots for gene flow in the endangered Bechstein's bat, *Conservation Genetics* (4) : 491-499.

NEMOZ M. & BRISORGUEIL A. (coord.), 2008. Connaissance et conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles. S.F.E.P.M., Paris, 104p.

PARSONS K. N., JONES G., DAVIDSON-WATTS I., GREENAWAY F., 2003. Swarming of bats at underground sites in Britain – Implications for conservation, *Biological conservation* (111) : 63-70

ROUÉ, S. Y. & BARATAUD, M., 1999. Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Le Rhinolophe*, 2.

ROUÉ S.Y., NEMOZ M., 2002. Mortalité exceptionnelle du Minioptère de Schreibers en France lors de l'année 2002. Bilan national. SFPEM – Groupe Chiroptères.

ROUÉ S.Y. (coordinateur), 2004. Plan de restauration des Chiroptères. Inventaire des sites à protéger à Chiroptères en France métropolitaine. Rapport final. S.F.E.P.M., Paris, 91p.

SLUITER J.W. & HEERDT v. P.F., 1958. Observations écologiques sur quelques colonies estivales de chauves-souris des grottes en France. *Notes biospéléologiques*, 13 : 111-120.

VINCENT D., 2005. Statut et répartition française du Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*). in : *Actes des IVèmes Rencontres Chiroptères Grand Sud*. S.F.E.P.M., Toulouse, 43-47.

Invertébrés souterrains

CROUAU-ROY B., 1987. Spéciation et structure génétique des populations chez les coléoptères *Speonomus*. *Mém. Biospéol.* 14 : 1-312.

DIREN Midi-Pyrénées & Laboratoire souterrain de Moulis, 2002. Projet de réserve naturelle souterraine de l'Ariège. 239 pages - Préfecture de l'Ariège.

GOUZE A., 1988. Données thermiques sur le Milieu Souterrain Superficiel et les horizons du sol sus-jacents. *Mém. Biospéol.* 15 : 175-187.

JUBERTHIE C, BOULLON M. & DELAY B., 1980. Sur l'existence du Milieu Souterrain Superficiel en zone calcaire. *Mém. Biospéol.* 8 : 77-93

JUBERTHIE C, DELAY B. DURAND J., JUBERTHIE-JUPEAU L, BOUILLON M., & RUFFAT G. (1981). Etude écologique, morphologique, biométrique et biologique de *Speonomus zophosinus* (Coléoptères Bathhysciinae). *Mém. Biospéol.* 8 : 95-124

Annexes

<u>Annexe 1</u> - Fiches espèces d'intérêt communautaire.....	p. 153
<u>Annexe 2</u> - Carte des zonages réglementaires sur les 4 grottes.....	p. 197
<u>Annexe 3</u> - Localisation des sites de capture au filet et des transects au détecteur d'ultrasons.....	p. 199
<u>Annexe 4</u> - Données des comptages de chiroptères dans les cavités.....	p. 203
<u>Annexe 5</u> - Méthode d'étude des habitats de chasse potentiels des chiroptères autour des colonies de mise-bas.....	p. 207
<u>Annexe 6</u> - Liste des invertébrés souterrains inventoriés dans les grottes.....	p. 213
<u>Annexe 7</u> - Autres espèces animales inventoriées sur les périmètres des sites.....	p. 215
<u>Annexe 8</u> - Méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation sur les sites Natura 2000.....	p. 217
<u>Annexe 9</u> - Charte Natura 2000.....	p. 221
<u>Annexe 10</u> - Cahiers des charges des actions agricoles.....	p. 237
<u>Annexe 11</u> - Cahiers des charges des actions non agricoles.....	p. 257

1/2	Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Code UE : 1308
-----	--	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : quasi menacée (NT) France : préoccupation mineure (LC)
Tendances des populations :	inconnues
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries.

En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, du niveau de la mer jusqu'à plus de 2000 m d'altitude dans les Alpes et les Pyrénées. Elle est cependant absente du littoral méditerranéen.

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord de la France ainsi que dans les paysages agricoles intensifs.

En Midi-Pyrénées, elle est bien présente, notamment dans les zones karstiques et le massif pyrénéen. Elle semble par contre beaucoup plus rare et localisée dans la plaine de la Garonne.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

La Barbastelle a été notée en hibernation sur les 4 sites, toujours à l'unité, et généralement à la faveur de périodes de grand froid. Il est en effet classique de voir arriver des petits effectifs de Barbastelle dans les cavités en cas de températures négatives sur de longues périodes. Les 4 sites constituent donc des gîtes de repli lorsque ses gîtes d'hibernation habituels (fissures de roches, arbres creux...) ne sont plus assez isolés thermiquement. Elle a jusque là été notée 1 fois à Tourtouse, 2 fois au Ker de Massat, 2 fois à Montseron et 3 fois à Aliou.

Cette espèce a également été contactée en chasse au Ker de Massat, le long de la rivière Arac, et à Aliou, le long des pistes forestières du massif de l'Estelas au sud-ouest de la grotte.

Elle a également été capturée au filet sur deux des sites :

- le Ker de Massat où l'espèce semble très présente puisque 13 individus ont été capturés à la grotte supérieure le 20/09/11, 2 à la grotte de la Campagnole le 21/09/11 et 3 à la grotte supérieure le 29/09/11.
- et le site de Montseron où 2 individus ont été capturés le 27/09/11 à la grotte de Gourné et 1 individu a été observé en sortie de gîte le 04/10/11 à la grotte de Malarnaud.

Il est intéressant de noter que sur les 20 individus capturés à l'automne 2011, 4 individus sur 5 étaient des mâles. Ce sexe-ratio déséquilibré est caractéristique des sites de « swarming ». Il est donc possible que ces deux sites (et notamment la grotte supérieure du Ker de Massat) jouent un rôle important pour les

populations de Barbastelle en période d'accouplement.		
2/2	Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> (Schreber, 1774)	Code UE : 1308

Généralités

Description de l'espèce

La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne. La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front. La bouche est étroite et la mâchoire faible. Le pelage est noirâtre et l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos. De part la configuration de ses ailes, la Barbastelle fait partie des espèces au vol manœuvrable et elle est capable d'évoluer en milieu encombré de végétation.

Ecologie générale de l'espèce

La Barbastelle a un des régimes alimentaires les plus spécialisés chez les chiroptères d'Europe. Elle consomme en effet à plus de 95% des petits lépidoptères nocturnes et forestiers. Elle est donc très liée à la végétation arborée et chasse préférentiellement en lisière et le long des allées forestières. Elle évite notamment les jeunes peuplements forestiers et les monocultures résineuses, les milieux ouverts et les zones urbaines.

Les gîtes utilisés, autant pour la mise-bas que pour l'hibernation, sont principalement des fissures de vieux arbres. Elle peut également fréquenter des gîtes anthropiques comme des linteaux en bois de portes de granges ou le revers des volets de maisons d'habitation. Cette espèce change de gîte très régulièrement et en occupe un grand nombre au cours de l'année.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les 4 grottes sont des gîtes secondaires qui sont fréquentées sporadiquement en hiver et en période de transit. Les grottes du Ker de Massat et de Montseron semblent également constituer des sites de rassemblement automnal (phénomène de « swarming » à vérifier).

L'ensemble des habitats forestiers à proximité des cavités constitue des habitats de chasse potentiels et hébergent vraisemblablement de nombreux gîtes arboricoles.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait des difficultés de suivi de cette espèce essentiellement forestière et peu grégaire.
- Etat de conservation : sans doute bon du fait d'un contexte d'habitats forestiers favorables.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Pas de menaces précises identifiées à l'heure actuelle.

Espèce sans doute favorisée par la déprise agricole et l'augmentation des surfaces forestières.

Pourrait être affectée par la multiplication des éclairages nocturnes perturbant les papillons nocturnes.

Objectifs conservatoires sur le site

- Maintenir des vieux arbres à cavités et préconiser le vieillissement par îlots des peuplements forestiers.
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.
- Maintenir et favoriser la densification du réseau de haies arborées en milieu agricole.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris
Fiche(s) Action :	C1-1, C1-4
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Recherche de gîtes de mise bas par capture et marquage télémétrique en période estivale.
- Précision du statut des individus fréquentant les sites du Ker de Massat et de Montseron à l'automne.

Sources documentaires

Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1308.pdf>

http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Barbastella_barbastellus_range_Map.png

1/2	Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	Code UE : 1310
-----	---	--------------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : quasi menacée (NT) France : vulnérable (VU)
Tendances des populations :	à la hausse, après une forte baisse au début des années 1990 annexe II Convention de Bonn
Conventions internationales :	annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Minioptère possède une aire de répartition s'étendant du Portugal au Japon et jusqu'en Chine, Nouvelle-Guinée, Australie et Afrique du Sud (avec la présence de sous-espèces).

En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne et il est présent dans une grande moitié sud de la France, principalement dans les zones karstiques.

La région Midi-Pyrénées a une forte responsabilité pour le Minioptère de Schreibers et des effectifs importants sont présents dans 4 noyaux de populations principaux : les Causses du Quercy, les Pyrénées ariégeoises, les Grands Causses et la Montagne Noire et un noyau de Gascogne en lien avec l'Aquitaine.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le Minioptère de Schreibers présente des populations reproductrices importantes sur les 4 sites. C'est d'ailleurs la présence de ces colonies de mise bas qui a motivé en grande partie la désignation de ces sites Natura 2000.

Les effectifs sont très fluctuants d'une année sur l'autre, et même d'un jour sur l'autre, puisque cette espèce est connue pour se déplacer régulièrement entre des sites souvent distants de plusieurs dizaines de kilomètres.

Les différents comptages et évaluations réalisés permettent de donner un ordre de grandeur des populations présentes sur les 4 grottes au début des années 1990, avec environ 10 000 femelles reproductrices en cumulé, et en 2011, avec environ 4 500 femelles reproductrices. Aucun comptage n'ayant été réalisé entre ces deux périodes, il est difficile d'interpréter cette apparente baisse d'effectifs. Plusieurs hypothèses peuvent cependant être avancées :

- Les populations de Minioptère de l'ensemble de la France et de la péninsule ibérique ont connu une mortalité exceptionnelle au cours du printemps 2002 (ROUE & NEMOZ, 2002), avec la disparition de plus de 10 000 individus et l'absence de reproduction dans la plupart des sites. Cette mortalité serait expliquée par une épizootie d'origine virale. Suite à cet épisode, les populations se sont reconstituées petit à petit mais ne sont pas encore remontées à leurs effectifs des années 1990.
- Très peu de suivis ayant été effectués sur les sites ariégeois à Minioptères ces 20 dernières années, il est impossible d'avoir une vision globale de l'état des populations à l'heure actuelle. Des reports d'individus sur d'autres sites ont par exemple pu avoir lieu.

Les comptages menés en 2011 sur les 4 sites constituent donc un état initial pour un suivi ultérieur des populations reproductrices.

Les 4 grottes sont également fréquentées par les Minioptères en période de transit printanier et automnal, avec des effectifs très variables. Les captures effectuées en septembre 2011 ont permis de montrer que 3 individus sur 4 étaient des mâles. Ce sexe-ratio déséquilibré pose des questions intéressantes sur le fonctionnement des populations.

En période hivernale, les grottes sont fréquentées de manière anecdotique par quelques individus isolés. Les colonies ariégeoises se reportent donc sans doute sur d'autres sites d'hivernage ailleurs dans la région ou le long de

la chaîne pyrénéenne.		
2/2	<p align="center"> Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817) </p>	<p align="center"> Code UE : 1310 </p>

Généralités

Description de l'espèce

Le Minioptère de Schreibers est un chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique. Ses oreilles sont courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus. Le pelage est long sur le dos, dense et court sur la tête, gris-brun à gris-cendré sur le dos, plus clair sur le ventre. Le museau est court et clair. Les ailes sont longues et étroites.

Ecologie générale de l'espèce

Le Minioptère est une espèce strictement cavernicole qui fréquente les régions karstiques riches en grottes. Très grégaire, il forme des colonies comptant souvent plusieurs milliers d'individus, autant en reproduction qu'en hivernage. Il occupe généralement de grandes cavités naturelles mais peut également se reproduire dans des anciennes mines ou des viaducs. Il est connu pour ses grands déplacements saisonniers entre gîte de reproduction et gîtes d'hivernation, déplacements pendant lesquels il fréquente, souvent en grand nombre, des cavités utilisées comme gîte de transit.

En chasse, il est assez opportuniste et recherche principalement des lépidoptères qu'il capture en suivant les linéaires de lisière arborées, mais aussi autour des lampadaires.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les grottes de Tourtouse, du Ker de Massat et d'Aliou sont des gîtes de reproduction importants pour l'espèce. Le site de Montseron accueille également des effectifs importants mais il ne semble plus y avoir de reproduction depuis la fin des années 1990.

L'espèce a été contactée en chasse dans une grande diversité de milieux autour des cavités. Il semble exploiter préférentiellement les villages éclairés ainsi que les linéaires de lisières arborées. Il paraît éviter les milieux ouverts ainsi que les massifs forestiers denses et fermés.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait de l'absence de comptage régulier des effectifs en Ariège.
- Etat de conservation : populations vulnérables depuis la forte chute des effectifs lors de l'épizootie de 2002.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Les principales menaces concernant cette espèce sont liées aux dérangements divers dans les cavités pouvant provoquer la désertion des sites ou des mortalités juvéniles. Le respect de la réglementation des APPB est donc fondamental pour la conservation de l'espèce.

Espèce peu exigeante et assez adaptable pour ses habitats de chasse. Dépendant de densités importantes de lépidoptères nocturnes qui peuvent être affectés par la nature des pratiques agricoles et sylvicoles.

Objectifs conservatoires sur le site

- Respecter la réglementation des APPB concernant la fréquentation des grottes pour assurer la tranquillité des sites de reproduction

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris
Fiche(s) Action :	C1-1
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Suivi des effectifs reproducteurs et hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce

Sources documentaires

NEMOZ & BRISORGUEIL, 2008

Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire

Document d'objectifs des sites « Grotte d'Aliou, Grotte de Montseron, Grotte du Ker de Massat, Grotte de Tourtouse »

FR7300835, FR7300838, FR7300839, FR7300840

1/2	Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1818)	Code UE : 1323
-----	---	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : vulnérable (VU) France : quasi menacée (NT)
Tendances des populations :	inconnues
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Murin de Bechstein est présent dans l'Europe de l'ouest, des régions chaudes à tempérées.

En France, il est rencontré dans la plupart des départements même s'il est très rare en région méditerranéenne.

Il semble présent dans l'ensemble de la région Midi-Pyrénées, même s'il paraît éviter les zones de plaines agricoles, ainsi que les massifs montagneux. Très peu de colonies de reproduction de cette espèce sont connues du fait de ses mœurs essentiellement forestières.



Photo : PNR Vosges du Nord

Répartition et état des populations sur les sites

Le Murin de Bechstein ne fréquente que très sporadiquement les cavités souterraines et il est sans doute peu fréquent en Ariège. Il n'a donc été contacté que deux fois sur les sites étudiés :

- 1 individu en janvier 1988 en hibernation dans la grotte de Malarnaud ;
- 1 individu capturé en septembre 2011 en lisière de la ripisylve du ruisseau de la Gouarège, à la sortie de la grotte d'Aliou.

Aucun contact avec cette espèce n'a été enregistré lors des inventaires au détecteur d'ultrasons en 2011.

Ces données ponctuelles et sporadiques ne permettent donc pas de connaître le statut du Murin de Bechstein sur les sites. De petites populations reproductrices existent vraisemblablement le long du massif du Plantaurel et des Petites Pyrénées qui sont des zones de moyenne montagne paraissant particulièrement favorables à cette espèce. Une colonie de reproduction avait d'ailleurs été identifiée dans ce secteur, dans les années 1990, sur la commune de Clermont (BERTRAND, com.pers.).

2/2	Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteinii</i> (Kuhl, 1818)	Code UE : 1323
-----	--	-------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Murin de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne avec des oreilles caractéristiques : très longues et assez larges, non soudées à la base et dépassant largement le museau quand il est au repos. Le pelage est relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre. Le museau est rose.

Ecologie générale de l'espèce

Le Murin de Bechstein marque une nette préférence pour les forêts de feuillus âgées à sous-bois dense et diversifié dans lesquelles il glane ses proies directement sur le feuillage des arbres ou dans la strate buissonnante ou herbacée. Son régime alimentaire est donc assez diversifié. Il s'éloigne peu de ses gîtes de reproduction et sa présence est donc conditionnée par une disponibilité importante en vieux arbres à cavités dans lesquels il gîte tout au long de l'année. Il est rarement observé dans les milieux souterrains où l'on ne le retrouve que très ponctuellement, en hiver, et toujours en petits effectifs.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Le Murin de Bechstein n'a été observé qu'une seule fois en milieu souterrain dans la grotte de Malarnaud, sur le site de Montseron en 1988. Les grottes ne représentent donc pas un habitat important pour cette espèce. La seule donnée sur terrain de chasse est une capture en 2011 en lisière de ripisylve, près de la grotte d'Aliou. Des recherches complémentaires permettraient sans doute de localiser des populations dans les boisements autour des sites de Tourtouse, Montseron et Aliou. Sa présence à Massat est moins plausible du fait du caractère nettement montagnard du climat de la vallée de l'Arac.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait d'un nombre insuffisant de données.
- Etat de conservation : sans doute bon du fait d'un contexte d'habitats forestiers favorables.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Pas de menaces précises identifiées à l'heure actuelle.
Espèce sans doute favorisée par la déprise agricole et l'augmentation des surfaces forestières.

Objectifs conservatoires sur le site

- Maintenir des vieux arbres à cavités et préconiser le vieillissement par îlots des peuplements forestiers.
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.
- Maintenir et favoriser la densification du réseau de haies arborées en milieu agricole.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Favoriser une sylviculture de conservation
Fiche(s) Action :	F
Acteurs concernés :	Propriétaires forestiers

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Recherche de gîtes de mise bas par capture et marquage télémétrique en période estivale.

Sources documentaires

Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.
<http://natura2000.environment.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1323.pdf>
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Mapa_Myotis_bechsteinii.png

1/2	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	Code UE : 1321
-----	--	--------------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : préoccupation mineure (LC) France : préoccupation mineure (LC)
Tendances des populations :	espèce semblant en augmentation
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Murin à oreilles échancrées est présent depuis le Maghreb jusqu'à la Turquie et atteint sa limite nord de répartition aux Pays-Bas.

En France, il est connu dans presque tous les départements, avec de fortes disparités d'effectifs en fonction des régions. Assez abondant le long des grandes vallées fluviales et en moyenne montagne, il est beaucoup moins présent en altitude et sur le littoral méditerranéen.

En Midi-Pyrénées, il est bien présent sur l'ensemble de la région, et plus particulièrement dans les Causses du Quercy et le piémont pyrénéen.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le Murin à oreilles échancrées est très peu présent sur les sites étudiés puisqu'il n'a été noté qu'une seule fois, avec un seul individu en hibernation, dans la grotte de la Campagnole au Ker de Massat en février 1988.

Aucun contact avec cette espèce n'a été enregistré lors des inventaires au détecteur d'ultrasons en 2011, même si plusieurs séquences enregistrées sur les sites de Tourtouse et du Ker de Massat pourraient appartenir à cette espèce. Sur ces séquences, le Murin à oreilles échancrées est en recouvrement avec le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) et la distinction entre ces deux espèces est impossible. Le Murin d'Alcathoe a par ailleurs été authentifié sur ces deux sites par des enregistrements plus caractéristiques et il est plus probable qu'il s'agisse de cette espèce.

Cette unique donnée en hibernation ne permet donc pas de connaître le statut du Murin à oreilles échancrées sur les sites qui ne jouent vraisemblablement pas de rôle particulier dans le fonctionnement des populations ariégeoises.

2/2	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> (Geoffroy, 1806)	Code UE : 1321
-----	---	-------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Murin à oreilles échancrées est un chiroptère de taille moyenne avec des oreilles échancrées aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure. Le pelage est épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce.

Ecologie générale de l'espèce

Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude, notamment le long des vallées alluviales ou à proximité de massifs forestiers entrecoupés de zones humides. Il chasse principalement des diptères (surtout des mouches) et des araignées qu'il semble capturer fréquemment au milieu de leur toile. Il n'est pas rare de le voir chasser à l'intérieur des bâtiments agricoles dans lesquels ses proies sont abondantes.

En été, il se reproduit surtout sous les combles d'habitations, souvent en compagnie du Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). En hiver, il se regroupe principalement dans des sites souterrains naturels ou artificiels.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 1988
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateur : Alain Bertrand

Habitats de l'espèce sur les sites

Le Murin à oreilles échancrées n'a été observé qu'une seule fois en hibernation dans la grotte de la Campagnole, au Ker de Massat, en février 1988. Les grottes ne représentent donc pas un habitat important pour cette espèce. La présence de populations reproductrices à proximité des sites reste à démontrer.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait d'un nombre insuffisant de données.
- Etat de conservation : sans doute bon du fait d'un contexte d'habitats forestiers favorables.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Pas de menaces précises identifiées à l'heure actuelle.

Espèce sensible à la disparition de ses gîtes de reproduction lors de la rénovation des combles ou le traitement des charpentes. Egalement dépendante du maintien d'un élevage extensif et de massifs forestiers feuillus.

Objectifs conservatoires sur le site

- Rechercher et protéger les éventuels sites de reproduction.
- Soutenir le développement de l'élevage extensif.
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Favoriser une sylviculture de conservation
Fiche(s) Action :	F
Acteurs concernés :	Propriétaires forestiers

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Recherche d'éventuels gîtes de mise bas à proximité des sites

Sources documentaires

Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.
<http://natura2000.environment.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1321.pdf>
http://en.wikipedia.org/wiki/File:Mapa_Myotis_emarginatus.png

1/2	Grand Murin <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Code UE : 1324
-----	---	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : quasi menacée (NT) France : préoccupation mineure (LC)
Tendances des populations :	peu connues
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Grand Murin est présent en Europe depuis la péninsule ibérique jusqu'à la Turquie, dans les régions méridionales et tempérées.

En France, il est présent dans tous les départements, excepté dans certains de la région parisienne.

En région Midi-Pyrénées, il est noté dans l'ensemble des départements mais semble plus abondant dans les secteurs karstiques des causses du Lot et de l'Aveyron, ainsi que du piémont pyrénéen.

La difficulté de différenciation avec le Petit Murin (*Myotis blythii*), espèce jumelle partageant souvent les mêmes sites de mise-bas, rend difficile la connaissance précise de la distribution de ces deux espèces.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le statut du Grand Murin sur les sites est difficile à évaluer du fait de la grande difficulté à le différencier du Petit Murin (*Myotis blythii*). Seules quelques récoltes de cadavres dans les cavités, et les captures effectuées en septembre 2011 permettent d'attribuer une identité spécifique aux Grands/Petits Murins observés dans les cavités. Quelques séquences caractéristiques enregistrées au détecteur d'ultrasons ont également permis de différencier ces deux espèces sur certains sites. Les identifications formelles de Grand Murin sur les sites concernent donc :

- 2 individus capturés sur le site du Ker de Massat (avec 6 Petits Murins)
- 1 individu capturé sur le site de Tourtouse (avec 27 Petits Murins)
- 1 individu capturé sur le site de Montseron (Petit Murin non capturé mais identifié au détecteur d'ultrasons)
- 4 individus capturés sur le site d'Aliou (avec 10 Petits Murins)
- l'identification d'un crâne en 1988 sur le site du Ker de Massat (avec 2 Petits Murins – BERTRAND, 1989)

Le Grand Murin a donc été identifié sur tous les sites, mais il semble présent en effectifs moindres que le Petit Murin avec lequel il forme très vraisemblablement des colonies mixtes.

Les différents comptages et évaluations réalisés permettent de donner un ordre de grandeur des effectifs des deux espèces cumulées sur les 4 grottes au début des années 1990, avec environ 3 000 femelles reproductrices, et en 2011, avec environ 600 femelles reproductrices. Aucun comptage n'ayant été réalisé entre ces deux périodes, il est difficile d'interpréter cette apparente baisse d'effectifs et il est probable que cette diminution soit plus liée à un report d'individus sur d'autres cavités plutôt qu'à une réelle chute des populations.

Les comptages menés en 2011 sur les 4 sites constituent donc un état initial pour un suivi ultérieur des populations reproductrices.

Les 4 grottes sont également fréquentées par les Grands Murins en période de transit printanier et automnal, avec des effectifs très variables. En période hivernale, les grottes sont fréquentées de manière anecdotique par quelques individus isolés. Les colonies ariégeoises se reportent donc sans doute sur d'autres sites d'hivernage ailleurs dans la région ou le long de la chaîne pyrénéenne.

2/2	Grand Murin <i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Code UE : 1324
-----	---	--------------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Grand Murin fait partie des plus grands chiroptères européens. Ses oreilles sont longues et larges, et son pelage est épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps, à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris. Il est très proche morphologiquement du Petit Murin avec lequel il se différencie avec certitude uniquement en main, notamment par la mesure de la rangée dentaire supérieure (CM3) qui est supérieure à 9,5 mm chez le Grand Murin (inférieure à 9,2 mm chez le Petit Murin).

Ecologie générale de l'espèce

Le Grand Murin est une espèce essentiellement forestière qui recherche de gros insectes (notamment des carabes) qu'il capture préférentiellement au sol. Il fréquente donc des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois ou des milieux à végétation herbacée rase comme les prairies fauchées.

Il se reproduit principalement dans les combles et les greniers dans le nord de son aire de répartition. En région méditerranéenne, ses gîtes de mise bas sont principalement souterrains et souvent partagés avec le Minioptère de Schreibers et le Petit Murin. En hiver, il fréquente tous types de cavités souterraines naturelles ou artificielles.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les grottes de Tourtouse, du Ker de Massat et d'Aliou sont des gîtes de reproduction importants pour l'espèce (en mélange avec le Petit Murin). Le site de Montseron accueille également des effectifs importants mais il ne semble plus y avoir de reproduction depuis la fin des années 1990.

L'espèce n'a pas été identifiée de façon formelle lors des inventaires au détecteur d'ultrasons mais le recouvrement important de ses signaux avec ceux du Petit Murin rend son identification délicate. Les milieux boisés à faible recouvrement de sous-bois ainsi que les prairies de fauche doivent représenter des habitats de chasse importants pour l'espèce autour des sites.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait de l'absence de comptage régulier des effectifs en Ariège.
- Etat de conservation : sans doute bon du fait d'un contexte d'habitats forestiers favorables.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Les principales menaces concernant cette espèce sont liées aux dérangements divers dans les cavités pouvant provoquer la désertion des sites ou des mortalités juvéniles. Le respect de la réglementation des APPB est donc fondamental pour la conservation de l'espèce.

Espèce sans doute favorisée par la déprise agricole et l'augmentation des surfaces forestières.

Objectifs conservatoires sur le site

- Respecter la réglementation des APPB concernant la fréquentation des grottes pour assurer la tranquillité des sites de reproduction
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer la connaissance sur les chauves-souris ; favoriser une sylviculture de conservation
Fiche(s) Action :	C1-1, C1-3 ; F
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA ; propriétaires forestiers

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Suivi des effectifs reproducteurs et hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce
- Etude écologique sur les Grands/Petits Murins avec marquage télémétrique et prélèvements génétiques

Sources documentaires

Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.

<http://natura2000.environment.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1324.pdf>

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Myotis_myotisMap.png

1/2	Petit Murin <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857) = <i>M. oxygnathus</i> (Monticelli, 1885)	Code UE : 1307
-----	---	--------------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : quasi menacée (NT) France : quasi menacée (NT)
Tendances des populations :	peu connues
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Petit Murin est présent en Europe méridionale depuis la péninsule ibérique jusqu'à la Turquie, et son aire s'étend en Asie jusqu'en Mongolie.

En France, il est présent uniquement dans la moitié sud du pays et remonte jusqu'au Limousin à l'ouest et à la Franche-Comté à l'est.

En région Midi-Pyrénées, il est noté dans l'ensemble des départements mais semble plus abondant dans les secteurs karstiques des causses du Lot et de l'Aveyron, ainsi que du piémont pyrénéen.

La difficulté de différenciation avec le Grand Murin (*Myotis myotis*), espèce jumelle partageant souvent les mêmes sites de mise-bas, rend difficile la connaissance précise de la distribution de ces deux espèces.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le statut du Petit Murin sur les sites est difficile à évaluer du fait de la grande difficulté à le différencier du Grand Murin (*Myotis myotis*). Seules quelques récoltes de cadavres dans les cavités et les captures effectuées en septembre 2011 permettent d'attribuer une identité spécifique aux Grands/Petits Murins observés dans les cavités. Quelques séquences caractéristiques enregistrées au détecteur d'ultrasons ont également permis de différencier ces deux espèces sur certains sites. Les identifications formelles de Petit Murin sur les sites concernent donc :

- 6 individus capturés sur le site du Ker de Massat (avec 2 Grands Murins)
- 27 individus capturés sur le site de Tourtouse (avec 1 Grand Murin)
- 10 individus capturés sur le site d'Aliou (avec 4 Grands Murins)
- l'identification de 2 crânes en 1988 sur le site du Ker de Massat (avec 1 Grand Murin – BERTRAND, 1989)
- des contacts au détecteur d'ultrasons certifiés sur les sites de Montseron, d'Aliou, et du Ker de Massat

Le Petit Murin a donc été identifié sur tous les sites, et il semble présent en effectifs plus importants que le Grand Murin avec lequel il forme très vraisemblablement des colonies mixtes.

Les différents comptages et évaluations réalisés permettent de donner un ordre de grandeur des effectifs des deux espèces cumulées sur les 4 grottes au début des années 1990, avec environ 3 000 femelles reproductrices, et en 2011, avec environ 600 femelles reproductrices. Aucun comptage n'ayant été réalisé entre ces deux périodes, il est difficile d'interpréter cette apparente baisse d'effectifs et il est probable que cette diminution soit plus liée à un report d'individus sur d'autres cavités, plutôt qu'à une réelle chute des populations.

Les comptages menés en 2011 sur les 4 sites constituent donc un état initial pour un suivi ultérieur des populations reproductrices.

Les 4 grottes sont également fréquentées par les Petits Murins en période de transit printanier et automnal, avec des effectifs très variables. En période hivernale, les grottes sont fréquentées de manière anecdotique par quelques individus isolés. Les colonies ariégeoises se reportent donc sans doute sur d'autres sites d'hivernage ailleurs dans la région ou le long de la chaîne pyrénéenne.

2/2	Petit Murin <i>Myotis blythii</i> (Tomes, 1857) = <i>M. oxygnathus</i> (Monticelli, 1885)	Code UE : 1307
-----	--	-------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Petit Murin est une chauve-souris de grande taille, très similaire au Grand Murin (*Myotis myotis*) avec lequel la différenciation est très délicate. Le meilleur critère, utilisable seulement sur un individu en main, est la mesure de la rangée dentaire supérieure (CM3) qui est inférieure à 9,2 mm chez le Petit Murin (supérieure à 9,5 mm chez le Grand Murin). Les oreilles sont également un peu plus étroites et plus courtes que chez le Grand Murin. La majorité des Petits Murins possèdent également une tâche claire sur le front entre les 2 oreilles.

Ecologie générale de l'espèce

Contrairement au Grand Murin très forestier, le Petit Murin est une espèce de milieux ouverts à végétation herbacée haute (prairies, pelouses sèches, friches...). Il consomme en grande majorité des insectes de la faune épigée des milieux herbacés et notamment une forte proportion d'Orthoptères (sauterelles principalement).

Comme le Grand Murin, il peut se reproduire dans les combles et les greniers dans le nord de son aire de répartition. En région méditerranéenne, ses gîtes de mise bas sont principalement souterrains et souvent partagés avec le Minioptère de Schreibers et parfois avec le Grand Murin. En hiver, il fréquente tous types de cavités souterraines naturelles ou artificielles.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les grottes de Tourtouse, du Ker de Massat et d'Aliou sont des gîtes de reproduction importants pour l'espèce (en mélange avec le Grand Murin). Le site de Montseron accueille également des effectifs importants mais il ne semble plus y avoir de reproduction depuis la fin des années 1990.

L'espèce a été identifiée de façon formelle lors des inventaires au détecteur d'ultrasons sur le site de Montseron, en chasse au-dessus de pelouses sèches en cours de colonisation arbustive, ainsi que sur les sites du Ker de Massat et d'Aliou, à proximité des cavités. Les milieux ouverts riches en insectes (prairies de fauches, pelouses sèches, friches...) doivent représenter des habitats de chasse importants pour l'espèce autour des sites.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait de l'absence de comptage régulier des effectifs en Ariège.
- Etat de conservation : inconnu

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Les principales menaces concernant cette espèce sont liées aux dérangements divers dans les cavités pouvant provoquer la désertion des sites ou des mortalités juvéniles. Le respect de la réglementation des APPB est donc fondamental pour la conservation de l'espèce.

Espèce sans doute sensible à la déprise agricole, à la diminution des surfaces de milieux ouverts riches en insectes.

Objectifs conservatoires sur le site

- Respecter la réglementation des APPB concernant la fréquentation des grottes pour assurer la tranquillité des sites de reproduction.
- Soutenir le développement de l'élevage extensif.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris ; Préserver les prairies permamentes de fauche ; Lutter contre la déprise agricole.
Fiche(s) Action :	C1 ; A1 ; A3
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA ; gestionnaires agricoles

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Suivi des effectifs reproducteurs et hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce.
- Etude écologique sur les Grands/Petits Murins avec marquage télémétrique et prélèvements génétiques.

Sources documentaires

Bodin J. (coord.), 2011. Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées – Groupe Chiroptères de midi-Pyrénées, Toulouse, 256p.
<http://natura2000.environment.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1307.pdf>

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Myotis_blythii_range_Map.png

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : quasi menacée (NT) France : quasi menacée (NT)
Tendances des populations :	fort déclin jusque dans les années 1980
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Rhinolophe euryale est présent dans la majorité des pays méditerranéens, mais la plus grosse partie des effectifs se concentre en France, dans la péninsule ibérique et les pays balkaniques.

En France, il est présent surtout dans la moitié sud du pays, avec de grandes disparités en termes de densités. Les régions Midi-Pyrénées, Aquitaine et Languedoc-Roussillon concentrent les principales populations de l'espèce.

La région Midi-Pyrénées a une très forte responsabilité pour sa conservation puisqu'elle accueille les 2 plus grosses populations françaises (voir carte ci-dessous, VINCENT, 2005) avec les causses du Lot (>5000 individus) et le piémont pyrénéen (>5000 individus).



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le Rhinolophe euryale est présent sur les 4 sites, avec des différences importantes de statut et d'effectifs :

- à Tourtouse, l'espèce se reproduit avec des effectifs semblant assez constants depuis la fin des années 1980 (entre 100 et 200 femelles avant naissance).
- au Ker de Massat, l'espèce ne se reproduit pas mais fréquente la grotte ponctuellement en période de transit (maximum de 20 individus en mars 2010).
- à Montseron, l'espèce se reproduisait avec des effectifs faibles (moins de 50 individus) dans les années 1980-90 et ne semble plus se reproduire à l'heure actuelle. Elle est par contre toujours présente en période de transit (160 individus en juillet 2001, 70 individus en octobre 2011).
- et enfin à Aliou, les difficultés de comptage rendent l'évaluation des populations difficile mais l'espèce se reproduit sur le site avec des effectifs sans doute assez faibles (quelques dizaines d'individus).

Les effectifs sont assez fluctuants d'une année sur l'autre, et même d'un jour sur l'autre, puisque cette espèce est connue pour se déplacer régulièrement entre des sites pouvant être distants de plusieurs dizaines de kilomètres.

Très peu de suivis ayant été effectués sur les sites ariégeois à Rhinolophe euryale ces 20 dernières années, il est impossible d'avoir une vision globale de l'état des populations à l'heure actuelle. Les comptages menés en 2011 sur les 4 sites constituent donc un état initial pour un suivi ultérieur des populations reproductrices.

Les 4 grottes sont également fréquentées par les Minioptères en période de transit printanier et automnal, avec des effectifs très variables. Les captures effectuées en septembre 2011 ont permis de montrer que 3 individus sur 4 étaient des mâles. Ce sexe-ratio déséquilibré pose des questions intéressantes sur le fonctionnement des populations.

En période hivernale, les 4 grottes sont délaissées par les Rhinolophes euryales qui se reportent sur d'autres sites d'hivernage ailleurs dans le département et le long de la chaîne pyrénéenne.

2/2	Rhinolophe euryale <i>Rhinolophus euryale</i> (Blasius, 1853)	Code UE : 1305
-----	---	--------------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Rhinolophe euryale est une chauve-souris de taille moyenne possédant le faciès caractéristique des rhinolophes avec un museau entouré d'une feuille nasale en forme de fer à cheval. De taille intermédiaire entre le Petit et le Grand rhinolophe, le Rhinolophe euryale possède un pelage souple et lâche. La face ventrale est de couleur blanc crème, légèrement rosé, contrastant avec la face dorsale, gris brun plus ou moins nuancé de roux. Il se distingue des autres rhinolophes par sa taille, ses oreilles rosées à l'intérieur et le fait qu'il ne s'enveloppe jamais complètement dans ses ailes lors de l'hibernation.

Ecologie générale de l'espèce

Espèce strictement cavernicole, le Rhinolophe euryale est présent dans les paysages karstiques riches en cavités souterraines qui constituent ses gîtes exclusifs. Ses terrains de chasses caractéristiques sont constitués de boisements thermophiles avec un sous-bois important et une forte diversité de strates verticales (boisements de chênes pubescents principalement). Assez spécialisé, il consomme essentiellement des papillons nocturnes.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les grottes de Tourtouse et d'Aliou sont des gîtes de reproduction importants pour l'espèce (en mélange avec le Minioptère et les Grand/Petit Murins). Le site de Montseron accueille également des effectifs importants mais il ne semble plus y avoir de reproduction depuis la fin des années 1990. Le site du Ker de Massat accueille ponctuellement de petits groupes en transit.

L'espèce n'a pas été contactée lors des inventaires au détecteur d'ultrasons, sans doute du fait de la très faible portée de ses signaux. Les boisements lâches et thermophiles à Chêne pubescent doivent représenter les habitats de chasse prioritaires pour l'espèce autour des sites.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait de l'absence de comptage régulier des effectifs en Ariège.
- Etat de conservation : inconnu

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Les principales menaces concernant cette espèce sont liées aux dérangements divers dans les cavités pouvant provoquer la désertion des sites ou des mortalités juvéniles. Le respect de la réglementation des APPB est donc fondamental pour la conservation de l'espèce.

Espèce sans doute favorisée par la déprise agricole et l'augmentation des surfaces forestières. Une trop grande homogénéisation des milieux pourrait cependant lui être défavorable et le maintien d'une mosaïque paysagère liée à l'élevage extensif est sans doute important.

Objectifs conservatoires sur le site

- Respecter la réglementation des APPB concernant la fréquentation des grottes pour assurer la tranquillité des sites de reproduction.
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.
- Soutenir le développement de l'élevage extensif.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris ; favoriser une sylviculture de conservation
Fiche(s) Action :	C1-1 ; F
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA ; propriétaires forestiers

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Suivi des effectifs reproducteurs et hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce.

Sources documentaires

Bodin, 2011
NEMOZ & BRISORGUEIL, 2008
<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1305.pdf>

Document d'objectifs des sites « Grotte d'Aliou, Grotte de Montseron, Grotte du Ker de Massat, Grotte de Tourtouse »
FR7300835, FR7300838, FR7300839, FR7300840

1/2	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Code UE : 1304
-----	--	--------------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Europe : quasi menacée (NT) France : quasi menacée (NT)
Tendances des populations :	déclin important dans le nord de son aire de répartition
Conventions internationales :	annexe II Convention de Bonn annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Grand Rhinolophe est présent en Europe occidentale, méridionale et centrale, et à travers l'Asie jusqu'au Japon.

En France, il est connu dans toutes les régions, avec des effectifs plus importants dans l'ouest, de la Bretagne à Midi-Pyrénées.

En Midi-Pyrénées, il est bien présent dans toute la région, notamment dans les secteurs karstiques, à l'exception faite de la plaine toulousaine et des secteurs de plaine à agriculture intensive.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le Grand Rhinolophe ne se reproduit pas sur les 4 sites étudiés mais il est présent toute l'année en petits effectifs dans chacune des grottes (individus en transit ou mâles isolés). Certaines cavités accueillent des effectifs plus importants, soit en transit, soit en hibernation :

- à Tourtouse, l'effectif maximal noté est de 30 individus en hivernage en décembre 1994. Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 2 et 6 individus.
- au Ker de Massat, l'effectif maximal noté est de 50 individus en hivernage en janvier 2011 (40 dans la grotte supérieure et 10 dans la grotte de Campagnole). Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 2 et 3 individus.
- à Montseron, l'effectif maximal noté est de 30 individus en transit en octobre 2011. Les effectifs hivernants sont compris entre 1 et 17 individus.
- à Aliou, l'effectif maximal noté est de 80 individus en hivernage en janvier 2011. Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 1 et 5 individus.

Les 4 sites totalisent donc un effectif hivernant compris entre 120 et 150 individus et jouent donc un rôle important pour cette espèce, notamment en période hivernale.

Le Grand Rhinolophe a également été capturé au filet sur les sites de Tourtouse, du Ker de Massat et de Montseron, avec un total de 10 individus (7 mâles et 3 femelles).

L'espèce a peu été contactée en chasse lors des inventaires au détecteur d'ultrasons, sans doute du fait de la faible portée de ses signaux. La seule donnée correspond à 2 individus chassant ensemble dans des boisements jeunes proches du site de Tourtouse.

2/2	Grand Rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	Code UE : 1304
-----	--	--------------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Grand Rhinolophe est une grande espèce possédant le faciès caractéristique de sa famille avec un museau entouré d'une feuille nasale en forme de fer à cheval. De taille supérieure aux autres espèces du genre, il se reconnaît principalement par sa grande taille, son ventre et ses oreilles plus sombres que le Rhinolophe euryale et la forme de sa feuille nasale, avec l'appendice supérieur de la selle arrondi.

Ecologie générale de l'espèce

Le Grand Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés d'une mosaïque de boisements de feuillus, de prairies pâturées et de ripisylves, de vergers, de friches... Son régime alimentaire est peu spécialisé : il capture principalement de gros insectes (papillons, coléoptères, tipules...) qu'il chasse fréquemment à l'affût depuis un perchoir.

En été, il se reproduit surtout sous les combles d'habitations, souvent en compagnie du Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). En hiver, il se regroupe principalement dans des sites souterrains naturels ou artificiels.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les 4 grottes constituent des gîtes d'hibernation et de transit importants pour l'espèce, avec des rassemblements pouvant aller jusqu'à 80 individus en janvier 2011 à Aliou.

L'espèce a peu été contactée en chasse lors des inventaires au détecteur d'ultrasons, mais profite sans doute de la forte diversité d'habitats naturels présents autour des 4 sites.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait de l'absence de comptage régulier des effectifs en Ariège.
- Etat de conservation : inconnu

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Les principales menaces concernant cette espèce sont liées aux dérangements hivernaux dans les cavités pouvant provoquer le réveil des individus et une mortalité liée à cette surconsommation d'énergie. Le respect de la réglementation des APPB est donc fondamental pour la conservation de l'espèce.

L'espèce est également sensible à la disparition de ses gîtes de reproduction lors de la rénovation des combles ou le traitement des charpentes.

Le maintien d'une fine mosaïque paysagère liée aux systèmes de polyculture élevage extensifs et à des pratiques sylvicoles adaptées est important pour le maintien de cette espèce.

Objectifs conservatoires sur le site

- Respecter la réglementation des APPB concernant la fréquentation hivernale des grottes pour assurer la tranquillité des sites d'hibernation.
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.
- Soutenir le développement de l'élevage extensif.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris ; préserver les prairies permanentes de fauche ; lutter contre la déprise agricole
Fiche(s) Action :	C1-1 ; A1 ; A3
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA ; exploitants agricoles ; Chambre d'agriculture de l'Ariège

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Suivi des effectifs hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce.

Sources documentaires

Bodin, 2011

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1304.pdf>

1/2	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Code UE : 1303
-----	--	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats : annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats : espèce non prioritaire
Protection nationale : espèce protégée
Listes rouges UICN : Europe : quasi menacée (NT)
France : préoccupation mineure (LC)
Tendances des populations : déclin important dans le nord de son aire de répartition
Conventions internationales : annexe II Convention de Bonn
annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Petit Rhinolophe est présent en Europe occidentale, méridionale et centrale, et jusqu'au Maghreb, en péninsule arabique et au Moyen-Orient.

En France, il est présent sur une grande partie du territoire, excepté en région parisienne et dans la partie nord du pays. Il est également plus rare sur le littoral méditerranéen. Ses effectifs sont beaucoup plus importants dans le sud-ouest, notamment en moyenne montagne.

En Midi-Pyrénées, il est bien présent dans toute la région qui accueille sans doute une part importante des effectifs nationaux. Il est particulièrement bien représenté sur les contreforts des Pyrénées et du Massif central.



Photo : Julien Barataud

Répartition et état des populations sur les sites

Le Petit Rhinolophe ne se reproduit pas sur les 4 sites étudiés mais il est présent toute l'année en petits effectifs dans chacune des grottes (individus en transit ou mâles isolés). Ces cavités accueillent des effectifs plus importants, notamment en hibernation :

- à Tourtouse, l'effectif maximal noté est de 12 individus en hivernage en février 2011. Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 1 et 2 individus.
- au Ker de Massat, l'effectif maximal noté est de 31 individus en hivernage en janvier 2011 (21 dans la grotte supérieure et 9 dans la grotte de la Campagnole). Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 0 et 7 individus.
- à Montseron, l'effectif maximal noté est de 17 individus en hivernage en janvier 1995. Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 2 et 8 individus.
- et enfin à Aliou, l'effectif maximal noté est de 17 individus en hivernage en janvier 1989. Les effectifs en transit notés ces dernières années sont compris entre 1 et 2 individus.

Les 4 sites totalisent donc un effectif hivernant compris entre 50 et 70 individus et jouent donc un rôle important pour cette espèce, notamment en période hivernale.

Le Petit Rhinolophe a également été capturé au filet sur le site du Ker de Massat avec 3 individus (1 mâle et 2 femelles).

L'espèce a été plus contactée que les autres rhinolophes lors des inventaires au détecteur d'ultrasons et ce malgré la faible portée de ses signaux. Il présente certainement des effectifs supérieurs aux autres espèces, même s'il est sans doute largement sous-estimé du fait de son comportement très anthropique. Il a été noté en chasse, principalement en milieu forestier, à Tourtouse (boisements jeunes de noisetiers), au Ker de Massat (ripisylve de l'Arac) et à Aliou (particulièrement abondant dans les hêtraies du massif de l'Estelas, au sud-ouest de la grotte).

--

2/2	Petit Rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Code UE : 1303
-----	--	--------------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Petit Rhinolophe est une petite espèce possédant le faciès caractéristique de sa famille avec un museau entouré d'une feuille nasale en forme de fer à cheval. De taille très inférieure aux autres espèces du genre, il se reconnaît principalement par son petit gabarit. En hiver, il s'enveloppe entièrement dans ses ailes de manière caractéristique.

Ecologie générale de l'espèce

Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés qui semblent jouer un rôle primordial pour les déplacements de l'espèce. Il chasse principalement en lisière forestière ou en boisements clairs et affectionne la proximité de cours d'eau ou de zones humides. Il est absent des paysages agricoles ouverts sans maillage bocager. Son régime alimentaire est assez généraliste et témoigne d'un caractère opportuniste dans la sélection de ses proies.

Espèce très anthropophile, le Petit Rhinolophe gîte principalement dans les habitations humaines, fréquentant les greniers et les combles en période de mise-bas et les caves ou souterrains en période hivernale. Dans les régions karstiques, il hiverne également en nombre parfois importants dans les cavités naturelles.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1988
- Observateurs : Alain Bertrand, Sylvain Déjean, Yannick Barascud, Frédéric Néri, Julien Barataud

Habitats de l'espèce sur les sites

Les 4 grottes constituent des gîtes d'hivernation et de transit importants pour l'espèce, avec des rassemblements pouvant aller jusqu'à 31 individus en janvier 2011 au Ker de Massat. L'espèce a été contactée en chasse lors des inventaires au détecteur d'ultrasons, dans différents types de milieux forestiers (ripisylve, boisements jeunes, hêtraie...).

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : inconnues du fait de l'absence de comptage régulier des effectifs en Ariège.
- Etat de conservation : sans doute bon du fait d'un contexte d'habitats forestiers favorables.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Les principales menaces concernant cette espèce sont liées aux dérangements hivernaux dans les cavités pouvant provoquer le réveil des individus et une mortalité liée à cette surconsommation d'énergie. Le respect de la réglementation des APPB est donc fondamental pour la conservation de l'espèce.

L'espèce est également sensible à la disparition de ses gîtes de reproduction lors de la rénovation des combles ou au traitement des charpentes.

Le maintien d'une fine mosaïque paysagère liée aux systèmes de polyculture élevage extensifs et à des pratiques sylvicoles adaptées est important pour le maintien de cette espèce.

Objectifs conservatoires sur le site

- Respecter la réglementation des APPB concernant la fréquentation hivernale des grottes pour assurer la tranquillité des sites d'hivernation.
- Limiter les coupes rases et les monocultures résineuses.
- Maintenir et favoriser la densification du réseau de haies arborées en milieu agricole.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Action (s) :	Améliorer les connaissances sur les chauves-souris ; préserver les prairies permanentes de fauche ; lutter contre la déprise agricole
Fiche(s) Action :	C1-1 ; A1 ; A3
Acteurs concernés :	PNRPA, CEN-MP-GCMP, ANA ; exploitants agricoles ; Chambre d'agriculture de l'Ariège

Préconisations de suivis et études complémentaires

- Suivi des effectifs hivernants sur l'ensemble des cavités ariégeoises abritant l'espèce.

Bodin, 2011

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1303.pdf>http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lesser_Horseshoe_Bat_area.png

1/2

Desman des Pyrénées *Galemys pyrenaicus* (Geoffroy, 1811)

Code UE :
1301

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée, faisant l'objet d'un plan de restauration
Listes rouges UICN :	Europe : vulnérable France : rare
Tendances des populations :	Probablement en déclin, mais difficultés à estimer l'importance de ce phénomène
Conventions internationales :	annexe II Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Le Desman des Pyrénées est une espèce endémique ibéro-pyrénéenne. C'est-à-dire qu'on ne le rencontre que dans la chaîne des Pyrénées et dans les massifs montagneux du quart nord-ouest de la péninsule ibérique (Portugal et Espagne). Ces deux parties de son aire de répartition ne sont pas reliées entre elles.

En France, à petite échelle, il se rencontre dans tous les départements pyrénéens, ainsi qu'au niveau de presque tous les bassins hydrographiques pyrénéens : bassins de la Neste, de l'Adour, de la Garonne, de l'Aude, de l'Agly, de la Têt, du Tech. A grande échelle, des études menées dans le bassin versant du Haut-Salat (Ariège) montrent que l'espèce présente une répartition linéaire discontinue aussi bien spatialement que temporellement. L'espèce est souvent absente à proximité des aménagements hydroélectriques, alors que sa répartition linéaire apparaît continue dans des secteurs peu ou pas perturbés.

Le Desman est connu dans des stations d'altitude variable (de 15 m à 2600 m) ; sa limite altitudinale inférieure s'élève d'ouest en est dans les Pyrénées du niveau de la mer à environ 400 m dans l'Aude et les Pyrénées-Orientales.



Photo : Pierre Cadiran

Répartition et état des populations sur les sites

Des indices de présence de desman des Pyrénées sont régulièrement observés sur l'ensemble du cours de l'Arac dont la partie incluse dans le périmètre du site de la grotte du Ker de Massat. Sur le ruisseau d'Aliou l'espèce était présente de Cazavet à la grotte mais n'a plus été observée depuis

1986/1987.

Sur l'Arize (dont la partie comprise dans le périmètre du site de la Grotte de Montseron), le desman était présent (1986/1987) de la grotte du Mas d'Azil jusqu'aux sources de l'Arize. Les observations récentes ne concernent plus que le cours amont de l'Arize entre La Bastide-de-Sérou et les sources.

2/2

Desman des Pyrénées
Galemys pyrenaicus (Geoffroy, 1811)

Code UE :
1301

Généralités

Description de l'espèce

La longueur totale du desman adulte est de 25 cm, dont plus de la moitié pour la queue. Son poids varie chez les adultes de 50 à 60 g. Le corps, à terre, apparaît comme une petite boule de poils ; dans l'eau par contre, il devient fuselé, les pattes antérieures repliées sous la poitrine et les postérieures fortement écartées du corps comme des rames puissantes.

Les pattes antérieures présentent les caractéristiques de celles de la Taupe (*Talpa europaea*), mais sont moins développées, au repos, elles sont écartées du corps à 45° et la paume est tournée vers le côté ; les doigts sont armés de fortes griffes et sont reliés par une ébauche de palmure.

A l'inverse, les postérieures, qui jouent un rôle important dans la nage sont très développées ; les pieds sont très grands et ils occupent plus du tiers de la longueur de la jambe ; les cinq doigts portent des griffes fortes et sont reliés par une palmure complète.

La tête, portée par un cou à peine marqué, s'enfonce dans les épaules. Elle porte une trompe mobile et préhensile, appendice qui comme chez l'éléphant est le résultat de la coalescence des narines et de la lèvre supérieure. Près de la tête, elle porte des vibrisses. La face supérieure est parcourue par un sillon longitudinal profond très marqué et des sillons transversaux parallèles qui séparent les vibrisses.

Elle porte également de très nombreux petits poils (organes d'Eimer) jusqu'à son extrémité où sont situées les narines. Ces dernières sont tournées vers le haut et sont munies d'une membrane d'obturation bien visible. Vibrisses et organe d'Eimer sont des organes tactiles qui jouent un rôle fondamental dans la perception de l'environnement par le Desman.

Le Desman possède un organe de Jacobson parfaitement développé et fonctionnel, mais on ignore encore s'il joue effectivement un rôle important pour l'animal.

Les yeux minuscules, sont quasi invisibles sous la fourrure. De même, les oreilles qui ne possèdent pas de pavillons sont cachées dans la fourrure.

La queue est comprimée verticalement vers son extrémité qui porte également une frange de poils. A noter également, près de sa base, sur la face ventrale, la présence d'une glande à musc.

Le Desman dépose des fèces caractéristiques à l'état frais. Ils ont la forme de petits tortillons de 10-15 mm de long (30/37 mm maximum) pour 4-8 mm de large, à odeur musquée, de couleur vert très foncé à noir et d'aspect huileux. Si les fèces de Desman à l'état frais ne peuvent être confondues avec ceux d'aucune autre espèce, ce n'est pas le cas des fèces plus anciennes.

Ecologie générale de l'espèce

L'habitat caractéristique du Desman correspond aux cours d'eau oligotrophes de basse, moyenne et haute altitude et il a été associé à la zone de la truite. Les cours d'eau artificiels, canaux, biefs de moulins et lacs naturels ou artificiels peuvent néanmoins également être peuplés.

La nature du paysage environnant ne semble jouer aucun rôle et les cours d'eau peuplés sont aussi bien situés en zones forestières que déboisées. Richard (1986) suggère que l'aire de répartition du Desman coïncide avec les zones boisées de feuillus. Pourtant, la forêt pyrénéenne d'origine était la sapinière !

Il est très probable que l'existence ou l'absence et la nature du couvert forestier jouent un rôle déterminant dans les densités d'animaux ; en effet, les peuplements d'invertébrés benthiques ont des structures et des productivités directement influencées par la couverture végétale des bassins versants, mais également par le pH de l'eau.

Des observations montrent également que le Desman peut occuper des ruisseaux temporaires ; ainsi un animal a été observé en plein jour se nourrissant dans les quelques flaques d'eau subsistant dans le lit d'un ruisseau en automne (Ariège).

La présence dans les lacs d'altitude a été notée à de très nombreuses reprises tout le long de la chaîne.

La présence du Desman dans les rivières souterraines a été signalée pour la première fois par Combes et Salvayre (1964) dans les Pyrénées-Orientales. En ce qui nous concerne, sa présence a été notée dans la rivière souterraine d'Aliou (Cazavet, Ariège).

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente :
 - Ker de Massat (Arac) : août 2011 - Grotte de Montseron (Arize) : 1986/1987 - Grotte d'Aliou : 1986/1987
- Date d'observation la plus ancienne connue : 1986/1987
- Observateurs : Alain Bertrand, Vincent Lacaze

Habitats de l'espèce sur les sites

Le Desman des Pyrénées est présent sur les cours d'eau compris dans le périmètre des sites nommés ci-dessus. A l'exception de la grotte d'Aliou qui est une résurgence, le Desman n'est pas présent dans l'enceinte même des grottes.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : les populations de Desman semblent stables sur l'Arac (grotte du Ker) mais elles sont probablement en déclin ou ont disparu sur les deux autres sites.
- Etat de conservation : la population de l'Arac paraît en bon état de conservation. Cette rivière possède *a priori* une des plus importantes populations de Desman connues à ce jour. *A contrario* sur les deux autres sites, les populations sont probablement en mauvais état de conservation pour diverses raisons dont en particulier l'isolation des populations.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

- Le Desman ne paraît pas menacé sur le site du Ker de Massat. Cependant des menaces potentielles peuvent être identifiées : prélèvements d'eau, pollutions organiques et chimiques accidentelles, création de microcentrales hydroélectriques.
- Les pratiques actuelles connues sur le site d'Aliou ne semblent pas représenter un danger pour l'espèce et la seule menace identifiable est la forte isolation de cette petite population.
- En ce qui concerne le site de la grotte de Montseron et donc de l'Arize, plusieurs menaces sont identifiées : des pratiques agricoles perturbantes en amont du site entre Durban/Arize et Montels ; une baisse du débit de l'Arize due aux prélèvements d'eau (nombreux captage AEP dans le bassin) ; des pollutions chroniques dues à une mauvaise épuration des eaux.

Objectifs conservatoires sur le site

- Maintenir la population de Desman des Pyrénées sur l'Arac et évaluer l'état des populations sur les autres sites.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Il n'est actuellement pas évident de préconiser des actions de gestion conservatoire pour cette espèce encore mal connue. De plus, ces sites ne représentent qu'une faible portion de cours d'eau et la gestion des populations de Desman doit être réfléchi à plus grande échelle. Il est donc important de se rapprocher des opérateurs du Plan National d'Action Desman (PNAD) afin de collaborer avec eux. Il pourrait être pertinent que ces sites intègrent le réseau de havres de paix proposé dans le PNAD.

Préconisations de suivis et études complémentaires

Un suivi annuel basé sur des relevés d'indices de présence pourrait être mis en place sur les 3 sites.

Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1301.pdf>

Plan National d'Action en Faveur du Desman des Pyrénées (*Galemys pyreanicus*) 2009/2014

<http://enmp.free.fr/temp/pnadesman/pna030909.pdf>

photo : Pierre Cadiran

1/2	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> (L., 1758)	Code UE : 1355
-----	---	---------------------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	espèce protégée
Listes rouges UICN :	Monde : menacée d'extinction France : en danger
Tendances des populations :	Tendance à recoloniser, depuis une dizaine d'années, des réseaux hydrographiques désertés
Conventions internationales :	annexe II Convention de Berne annexe I Convention de Washington

Répartition en France et en Europe

L'aire de répartition de la Loutre couvre la presque totalité de l'Eurasie et les pays du Maghreb. Le cercle polaire arctique en forme approximativement la limite septentrionale quoiqu'elle puisse se rencontrer plus au nord (Scandinavie et l'est de la Sibérie).

En France, l'espèce est localisée dans les grands marais de l'ouest (Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Gironde, Landes), en Bretagne et dans le Limousin ainsi que dans les Pyrénées.

L'aire de répartition en France tend actuellement à s'étendre et elle est en cours de réactualisation depuis la mise en place d'un plan national.



Photo : Alain Bertrand

Répartition et état des populations sur les sites

Seul le site du Ker de Massat est actuellement concerné par cette espèce.

En Ariège, nous observons une reconquête importante du réseau hydrographique depuis 2006. La Loutre est présente sur la quasi-totalité du bassin du Salat et des indices de présence sont régulièrement observés sur l'ensemble du cours de l'Arac.

Il n'est pas à exclure que dans l'avenir nous observions des indices de présence sur l'Arize (site de la Grotte de Montseron), sur le ruisseau d'Aliou ou même sur le Lens à Tourtouse.

2/2	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i> (L., 1758)	Code UE : 1355
-----	--	-------------------

Généralités

Description de l'espèce

La Loutre est un des plus grands mustélidés d'Europe. Taille moyenne : de 70 à 90 cm pour le corps ; 30 à 45 cm pour la queue. Poids moyen : de 5 à 12 kg. Pour la population du Centre-Ouest atlantique, la longueur moyenne des mâles est de 118,5 cm ; celle des femelles est de 104,3 cm. La masse pondérale moyenne est de 8,6 kg pour les mâles et de 6,8 kg pour les femelles. Pelage de couleur brunâtre à marron foncé, avec des zones grisâtres plus claires sur la gorge, la poitrine et le ventre. De petites marques blanches irrégulières, dont la forme est propre à chaque individu, ornent la lèvre supérieure, le menton et parfois le cou. La fourrure est extrêmement dense (densité pileaire : de 35000 à 51000 poils/cm²). Dimorphisme sexuel bien marqué : les mâles sont plus corpulents que les femelles et ont des caractères faciaux bien typés (crâne plus large, front convexe, lèvre épaisse, rhynarium épais et large).

Ecologie générale de l'espèce

Sous nos latitudes, les Loutres sont essentiellement nocturnes ; pendant la journée, elles se reposent, enfouies dans un terrier profond ou tapies dans une couche dissimulée dans les ronciers, les fourrés ou les formations d'hélophytes denses. Dans le Marais Poitevin, 50 à 65% de l'activité nyctémérale sont consacrés au repos intégral.

Elles passent une grande partie de leur temps de comportement actif dans l'eau : pour les déplacements, la pêche, la consommation de petites proies et l'accouplement. Elles ne quittent guère l'élément aquatique que pour la sieste, le repos diurne, la consommation de proies de grande taille et, bien sûr, pour gagner d'autres milieux aquatiques disjoints (étangs, canaux, changement de bassin versant). Contrairement à une interprétation largement répandue, le temps de plongée en apnée dépasse rarement la minute.

Le comportement social est de type individualiste ; la territorialité est dite "intra-sexuelle". Chaque Loutre est cantonnée dans un territoire particulier, situé à l'intérieur d'un domaine vital beaucoup plus vaste où elle tolère le voisinage d'autres individus. Les cris, les dépôts d'épreintes, les émissions d'urine ainsi que les sécrétions vaginales véhiculent une grande partie des signaux de communication intra-spécifique. Les groupes familiaux constitués de la mère suivie des jeunes de l'année, parfois associés aux jeunes de l'année précédente, sont assez fréquents dans la nature. Animal généralement silencieux, la Loutre peut émettre diverses vocalisations dans certaines circonstances. Cris d'appel : sifflements aigus caractéristiques, audibles à près d'un kilomètre. Cris de contact et d'apaisement : trilles gutturaux.

Le régime alimentaire de la Loutre est essentiellement piscivore. Aucune spécialisation spécifique n'a été mise en évidence ; la Loutre adapte son alimentation au peuplement piscicole des milieux qu'elle fréquente. Elle consomme également d'autres types de proies : amphibiens, crustacés, mollusques, mammifères, oiseaux, insectes... Son régime peut donc varier d'un milieu à l'autre ou en fonction des saisons, mais également de la disponibilité et de la vulnérabilité des proies (ponte, période de frai, lâcher de barrage...). Ainsi, dans les rivières oligotrophes de moyenne montagne, le menu se compose préférentiellement de chabots, de vairons, de loches franches et de truites ; dans les rivières eutrophes à courant lent et les systèmes hydrauliques, d'anguilles, de tanches et de gardons ; dans les étangs et les lacs, de divers cyprinidés, d'anguilles, de perches et de grenouilles.

La Loutre opère spécialement sa prédation sur les poissons de petite taille (petites espèces et juvéniles d'espèces de grande taille), ce qui correspond bien aux classes prédominantes de la structure démographique générale des peuplements piscicoles.

Un individu adulte consomme en moyenne 1 kg de proies par jour ; c'est le domaine aquatique qui lui procure l'essentiel de sa nourriture.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : 2010 (Biert et Massat)
- Date d'observation la plus ancienne connue : 10 mars 2009 (Massat) 2007 pour la partie aval de l'Arac
- Observateurs : Adrien Duquesne – Alain Bertrand – Vincent Lacaze

Habitats de l'espèce sur les sites

La Loutre fréquente le cours d'eau et ses abords immédiats (ronciers, fourrés, zones boisées)

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : les premiers indices de recolonisation de l'Arac sont connus depuis 2007 et il semble depuis que des individus se soient installés durablement. L'espèce tend vers la colonisation de l'ensemble du bassin du Salat.
- Etat de conservation : aucune étude concrète permet d'estimer le nombre d'individus ni l'état de conservation de la population. Cependant la dynamique de l'espèce semble positive sur le bassin du Salat.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Le site semble bien préservé et les pratiques actuelles ne semblent pas porter préjudice à la Loutre. Deux menaces potentielles peuvent être citées : la modification du milieu aquatique et du régime de la rivière, la destruction des habitats de repos (fourrés, ronciers, zones boisées).

Objectifs conservatoires sur le site

Maintenir la dynamique actuelle de recolonisation de l'espèce.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Le site du Ker de Massat pourrait intégrer le réseau des havres de paix pour la Loutre. Il paraît important de maintenir des couverts denses de végétation comme lieux de repos diurne et de maintenir sa ressource principale de nourriture, les poissons, en évitant toutes perturbations du cours d'eau (ex. création de microcentrales hydroélectriques).

Préconisations de suivis et études complémentaires

Un suivi annuel basé sur des relevés d'indices de présence pourrait être mise en place sur le site.

Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1355.pdf>

<http://nature-aveyron.chez-alice.fr/loutre/loutre.htm#aireloutre>

<http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1355.pdf>

Le Plan National d'Actions pour la Loutre en France : <http://www.sfepm.org/planloutre.htm>

1/2	Ecrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)	Code UE : 1092
-----	--	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats : annexes II et IV
Espèce prioritaire Directive Habitats : espèce non prioritaire
Protection nationale : espèce protégée
Listes rouges UICN : Europe : vulnérable
France : vulnérable
Tendances des populations : En regression ; menacée à moyen terme
Conventions internationales : annexe III Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

L'écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'ouest. Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (nord, nord-ouest). Encore présente dans la moitié sud, elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes. Colonisant tout type de milieu, on la trouve aussi bien en plaine qu'en montagne (des populations sont connues à 1200 m d'altitude dans le Massif central : lac Pavin et ruisseaux du Haut-Allier). Cette écrevisse est également présente en Corse, dans le bassin du Fium Alto, après son introduction en 1920.



Photo : Vincent LACAZE

Répartition et état des populations sur les sites

Austropotamobius pallipes est signalée sur les sites de la Grotte du Ker de Massat, sur le Lens et ses affluents à Tourtouse.

Après une forte régression sur l'ensemble du territoire elle semble recoloniser certains bassins comme celui de l'Arac par exemple où des observations récentes (2011) atteste d'un possible retour de l'espèce dans ce cours d'eau. Des individus ont été observés entre le pont de Biert et Lirbat.

Pour le site de la grotte de Tourtouse, les seules informations disponibles sont des observations réalisées par l'ONEMA sur le Lens et ses affluents dans le secteur de Tourtouse.

2/2	<p style="text-align: center;">Ecrevisse à pattes blanches <i>Austropotamobius pallipes</i> (Lereboullet, 1858)</p>	<p style="text-align: center;">Code UE : 1092</p>
-----	---	---

Généralités

Description de l'espèce

L'aspect général rappelle celui d'un petit homard, avec un corps segmenté portant une paire d'appendices par segment. La tête (céphalon) et le thorax (périon) sont soudés (au niveau du sillon cervical) et constituent le céphalothorax.

La tête (6 segments) porte sur les trois premiers segments une paire d'yeux pédonculés, une paire d'antennules et une paire d'antennes, les trois autres portant respectivement mandibules, maxillules et maxilles.

Le thorax (8 segments) porte trois paires de « pattes mâchoires » et cinq paires de « pattes marcheuses » d'où son appartenance à l'ordre des décapodes.

Les cinq paires de pattes thoraciques (« pattes marcheuses »), également appelées périopodes sont, pour les trois premières paires, terminées chacune par une pince (dont la première est très fortement développée), les deux autres paires par une griffe. L'abdomen (6 segments mobiles) appelé pléon porte des appendices biramés appelés pléopodes.

Chez la femelle, les pléopodes fixés sur les segments II à V ont pour fonction le support des œufs pendant l'incubation. Chez le mâle, les pléopodes fixés sur les segments I et II sont transformés en baguettes copulatoires ; sur les segments III à V, ils sont identiques à ceux des femelles. La dernière paire de pléopodes (segment VI) est transformée en palette natatoire formant avec le bout du dernier segment (telson) la queue (identique pour les deux sexes). Le dimorphisme sexuel (pléopodes I et II des mâles) s'accroît avec l'âge, avec l'élargissement de l'abdomen des femelles et le développement des grandes pinces chez les mâles.

Le corps est généralement long de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination ; généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être dans certains cas rares bleutée ou de teinte orangée. La face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces (d'où son nom d'écrevisse à « pattes blanches »).

Ecologie générale de l'espèce

L'Ecrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes et multiples.

Austropotamobius pallipes est une espèce aquatique des eaux douces généralement pérennes. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié et même dans des plans d'eau.

Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, elle affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées.

Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux et son optimum correspond aux « eaux à truites ». Elle a en effet besoin d'une eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité, très bien oxygénée (de préférence saturée en oxygène, une concentration de 5 mg/l d'O₂ semble être le minimum vital pour l'espèce), neutre à alcaline (un pH compris entre 6,8 et 8,2 est considéré comme idéal). La concentration en calcium (élément indispensable pour la formation de la carapace lors de chaque mue) sera de préférence supérieure à 5 mg/l. *Austropotamobius pallipes* est une espèce sténotherme, c'est-à-dire qu'elle a besoin d'une température de l'eau relativement constante pour sa croissance (15-18°C) qui ne doit dépasser qu'exceptionnellement 21°C en été (surtout pour la sous-espèce *A. p. pallipes*).

Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts). Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges meubles en hiver.

Les prédateurs de l'espèce sont multiples et s'en prennent notamment aux juvéniles : larves d'insectes, notamment coléoptères (dytiques) ou odonates, poissons, grenouilles, héron (*Ardea cinerea*), mammifères. L'Ecrevisse à pattes blanches subit la concurrence d'écrevisses américaines introduites plus prolifiques et plus résistantes à la dégradation des biotopes (réchauffement des eaux, eutrophisation, pathologie) et pouvant fréquenter les mêmes habitats : l'Ecrevisse américaine, l'Ecrevisse de Californie et l'Ecrevisse rouge de Louisiane.

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : octobre 2011 (Ker de Massat), 2011 (Lens et affluents à Tourtouse)
- Date d'observation la plus ancienne connue : (à vérifier auprès de l'ONEMA)
- Observateurs : ANA, ONEMA 09

Habitats de l'espèce sur les sites

L'espèce fréquente le cours d'eau Arac devant la grotte du Ker et le Lens et ses affluents autour du village de Tourtouse. Pour plus d'information contacter l'ONEMA 09

Sur l'Arac, les observations sont nombreuses depuis 1 an.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : Semble recoloniser l'Arac. Données insuffisantes pour le Lens à Tourtouse
- Etat de conservation : Données insuffisantes.

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

L'Ecrevisse à pied blanc est une espèce très sensible à la fois aux modifications du milieu mais surtout à la qualité physico-chimique du cours d'eau. C'est donc une espèce fragile menacée par toutes sortes de pollution et de modification hydrologique du milieu. Le braconnage peut être une menace non négligeable.

Objectifs conservatoires sur le site

- Conserver et dynamiser la population de l'Arac. La gestion de cette espèce doit être réfléchi sur l'ensemble du bassin versant.
- Sur le Lens, un suivi annuel par observation à la lampe serait nécessaire.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Éviter toute pollution chronique ou ponctuelle et proscrire toute modification du milieu.

Renforcer la surveillance.

Réaménager les milieux dégradés

Préconisations de suivis et études complémentaires

Afin d'estimer la taille de la population, un comptage annuel à la lampe pourrait être proposé

Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1092.pdf>

<http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/1092.pdf>

DOCOB « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »

1/2	Chabot <i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)	Code UE : 1163
-----	---	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats : annexes II
Espèce prioritaire Directive Habitats : espèce non prioritaire
Protection nationale : espèce réglementée
Listes rouges UICN : Europe :
France : préoccupation mineure
Espèce non menacée globalement, mais l'est localement du fait des pollutions, pompages ou recalibrages. Les travaux
Tendances des populations : génétiques en cours démontrent qu'il n'existe pas une espèce de chabot mais plusieurs dont certaines sont plus menacées que d'autres.
Conventions internationales :

Répartition en France et en Europe

L'espèce est répandue dans toute l'Europe (surtout au nord des Alpes) jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'est. Elle est par contre absente en Irlande, en Écosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le Val d'Aran, aux sources de la Garonne.

Le chabot présente une très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère). On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le Massif Central, dans le Cantal à 1 200 m et dans les Alpes à 2 380 m (lac Léantier). Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce. Il manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa.



Photo : Vincent LACAZE

Répartition et état des populations sur les sites

L'espèce est présente sur l'Arac à proximité immédiate de la grotte du Ker et sur l'Arize près de la grotte de Montseron.

Les populations de Chabots sur l'Arac semblent en bon état de conservation du fait d'une bonne qualité de l'eau et des habitats ainsi qu'à la présence d'un continuum écologique non perturbé (fait rare de nos jours pour un cours d'eau).

Sur l'Arize, nous nous situons dans une zone de transition entre la zone salmonicole à proprement parler (habitat optimal du Chabot) et la zone cyprinicole. La limite entre ces zones semble actuellement progresser vers l'amont à cause en particulier de la hausse des températures de l'eau en été et de la diminution de sa qualité. La population de Chabot y est donc menacée.

Il n'est pas exclu que l'espèce soit présente sur le ruisseau d'Aliou et sur le Lens à Tourtouse mais aucune donnée ne permet de l'attester.

2/2	Chabot <i>Cottus gobio</i> (Linnaeus, 1758)	Code UE : 1163
-----	---	-------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps), fendue d'une large bouche terminale supérieure entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse environ 12 g.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées.

Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (elle atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail ; la première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

La coloration est brune tachetée ou marbrée, avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales. En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre est ourlée de crème.

Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

Ecologie générale de l'espèce

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocaillieux. Bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouille) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des truites.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : Arac : 2011 - Arize : 2010
- Date d'observation la plus ancienne connue : contact ONEMA
- Observateurs : Vincent LACAZE – FDAAPPMA de l'Ariège

Habitats de l'espèce sur les sites

L'espèce est présente dans les cours d'eau inclus dans le périmètre des sites de la grotte du Ker de Massat et de la grotte de Montseron

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : données insuffisantes (contacter l'ONEMA). Probable régression sur l'Arize.
- Etat de conservation : données insuffisantes (contacter l'ONEMA)

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Il ne semble pas y avoir de menaces particulières sur l'Arac à l'exception bien sûr des possibles pollutions accidentelles.

Sur l'Arize les principales menaces que l'on peut identifier sont le réchauffement de l'eau, la diminution de son débit et les pollutions agricoles et domestiques. Le Chabot est également très sensible au colmatage des cours d'eau.

Objectifs conservatoires sur le site

A minima, maintenir les populations.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

- Éviter toute pollution chronique ou ponctuelle et proscrire toute modification du milieu.
- Améliorer les habitats sur l'Arize.
- Améliorer les connaissances sur cette espèce sur les sites concernés.

Préconisations de suivis et études complémentaires

Un suivi tous les 2/3 ans par pêche électrique pourrait être réalisé. Prendre contact avec le CNRS de Moulis qui travaille actuellement sur les poissons.

Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1092.pdf>

DOCOB « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », Partie Rivière Hers (FR 7301822)

<http://old.biodiversite.wallonie.be/especes/ecologie/poissons/chabot.html>

1/2	Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Code UE : 1096
-----	--	--------------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats :	annexes II
Espèce prioritaire Directive Habitats :	espèce non prioritaire
Protection nationale :	Espèce réglementée
	Europe : faible risque (quasi menacé)
Listes rouges UICN :	France : réglementée. Son utilisation comme appât pour la pêche à la ligne et aux engins est interdite par l'article R. 236-49 du Code rural.
Tendances des populations :	Espèce mal connue et insuffisamment documentée en France.
Conventions internationales :	annexe III Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

Comme la lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'est et du nord (Danube, golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

L'espèce est présente dans les rivières du nord et de l'est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.

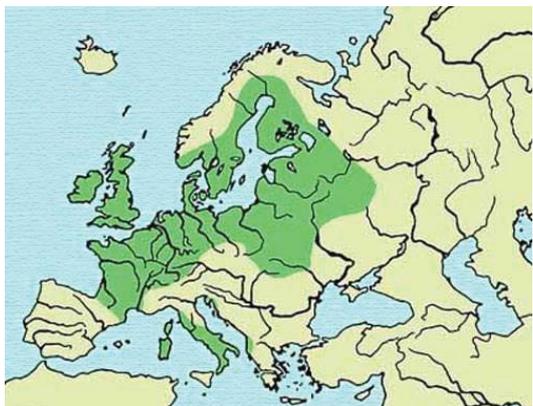


Photo : Vincent LACAZE

Répartition et état des populations sur les sites

Espèce peu souvent observée et peu recherchée, elle peut être potentiellement présente sur les 4 sites. Cette espèce a été observée à plusieurs reprises sur l'Arac mais la donnée la plus récente à notre connaissance remonte à juillet 2000 au pont de Biert.

Sur l'Arize, l'espèce semble présente en amont de la grotte du Mas d'Azil mais n'a pas été recherchée à proximité du site de grotte de Montseron.

La répartition de cette espèce est mal connue sur le département de l'Ariège.

2/2	<p style="text-align: center;">Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)</p>	<p style="text-align: center;">Code UE : 1096</p>
-----	---	---

Généralités

Description de l'espèce

Le corps nu anguilliforme est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écailles sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche. Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. Les yeux sont bien développés ; la bouche infère et circulaire est située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées.

Le pore nasal ouvert sur la tête communique avec un sac olfactohypophysaire ; en arrière apparaît une plage claire, marquant l'emplacement de l'organe pinéal. Cette espèce possède sept paires de sacs branchiaux, la plaque maxillaire est large et garnie d'une dent robuste de chaque côté. La plaque mandibulaire porte 5 à 9 dents arrondies et de même taille ; le disque buccal ne porte des dents labiales que dans sa partie supérieure et au bord.

La taille moyenne est de 9-15 cm (pour 2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les subadultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée.

Ecologie générale de l'espèce

La Lamproie de Planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine (*Petromyzon marinus*), est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : Biert (Arac) : juillet 2000 ; renseignements complémentaires : ONEMA
- Date d'observation la plus ancienne connue : renseignements complémentaires : ONEMA
- Observateurs : Vincent Lacaze

Habitats de l'espèce sur les sites

Pas de données suffisantes

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : données insuffisantes
- Etat de conservation : données insuffisantes

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Comme pour l'ensemble des espèces aquatiques, les pollutions quelles que soient leurs origines sont des menaces ainsi que toutes les perturbations physiques du milieu.

Objectifs conservatoires sur le site

Mieux connaître le statut de cette espèce sur les sites.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Vérifier la présence de l'espèce et rechercher les habitats potentiels, particulièrement les habitats de frai.

Préconisations de suivis et études complémentaires

Un suivi peut être réalisé soit par pêche électrique, soit par recherche des individus reproducteurs en période de frai

Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1092.pdf>

DOCOB « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », Partie Rivière Hers (FR 7301822)

http://www.ittiofauna.org/webmuseum/agnati/petromyzontiformes/petromyzontidae/lampetra/lampetra_planeri/index.htm

1/2

Barbeau méridional
Barbus meridionalis (Risso, 1826)

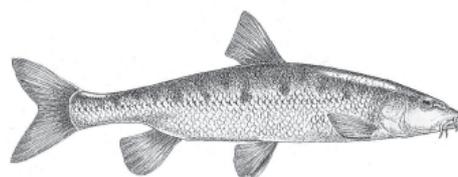
Code UE :
1138

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats : annexes II et V
 Espèce prioritaire Directive Habitats : espèce non prioritaire
 Protection nationale : Espèce règlementée ; Poissons protégés : Article 1
 Europe :
 Listes rouges UICN : France : Rare
 Tendances des populations : Espèce mal évaluée et insuffisamment documentée en France.
 Conventions internationales : annexe III Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

L'aire de répartition actuelle de l'espèce tend à se fragmenter et à se réduire. Des populations reliques, non hybridées, subsistent encore dans le sud-est de la France, dans un certain nombre de cours d'eau intermittents qui s'assèchent partiellement en été.



Source : INPN, cahier d'habitats Natura 2000, Tome 7 : espèces animales

Répartition et état des populations sur les sites

Actuellement nous ne disposons pas de donnée suffisante pour cette espèce. Elle est mentionnée par l'ONEMA sur le Lens à Tourtouse. Espèce à rechercher sur l'Arize.

2/2	Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i> (Risso, 1826)	Code UE : 1138
-----	---	-------------------

Généralités

Description de l'espèce

Le corps est allongé, le dos est beige-brun légèrement bombé, avec des flancs jaunâtres et un ventre blanc. Les adultes sont trapus. La tête du barbeau méridional est longue, la bouche infère est bordée d'épaisses lèvres charnues dont la supérieure comporte 4 barbillons.

Cette espèce, plus petite que le Barbeau fluviatile, dépasse rarement les 25 cm pour 200 grammes. Outre sa taille, elle se distingue de son cousin fluviatile par des marbrures marron sur le dos, les flancs et les nageoires ; par un petit nombre d'écaillés sur la ligne latérale et par une nageoire anale relativement longue, atteignant l'origine de la caudale. La confusion reste évidemment possible, en particulier chez les individus jeunes. De plus, des hybridations entre les 2 espèces de Barbeaux ont pu être observées dans certaines rivières du Vaucluse, de la Drôme et de l'Hérault.

Il vit en bancs au fond de l'eau sur des substrats fermes.

Reproduction :

Le Barbeau méridional se reproduit sur des bancs de graviers, entre mai et juillet. Il peut toutefois effectuer des pontes fractionnées au printemps, en été et en automne.

Régime alimentaire :

Sa nourriture est surtout constituée par des organismes benthiques : vers, crustacés, mollusques, larves d'insectes. Ce régime alimentaire peut être complété par des algues, des débris végétaux, des œufs de poissons et, pour les adultes, par des petits poissons.

Ecologie générale de l'espèce

Espèce caractéristique du pourtour méditerranéen, elle affectionne les eaux bien oxygénées et fraîches mais supporte bien la période estivale où l'eau se réchauffe et l'oxygène baisse. Elle est également adaptée à des assèchements partiels du lit et à des crues violentes saisonnières. Cette espèce vit généralement dans des eaux de moyenne altitude, au dessus de 200 m. Mais, là où le Barbeau fluviatile n'existe pas, il peut vivre en plaine (Pyrénées-Orientales, Hérault, Var), ce qui peut s'expliquer par une compétition entre les 2 espèces.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : renseignements complémentaires : ONEMA
- Date d'observation la plus ancienne connue : renseignements complémentaires : ONEMA
- Observateurs : ONEMA

Habitats de l'espèce sur les sites

Pas de données suffisantes

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : données insuffisantes
- Etat de conservation : données insuffisantes

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Comme pour l'ensemble des espèces aquatiques, les pollutions quelles que soient leurs origines sont des menaces ainsi que toutes les perturbations physiques du milieu. Espèce sensible à la fragmentation des cours d'eau.

Objectifs conservatoires sur le site

Mieux connaître le statut de cette espèce sur les sites.

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Vérifier la présence de l'espèce et rechercher les habitats potentiel dont en particulier les habitats de frai.

Préconisations de suivis et études complémentaires

Un suivi peut être réalisé par pêche électrique.

Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1092.pdf>
DOCOB « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », Partie Rivière Hers (FR 7301822)

1/2	Lucane Cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	Code UE : 1083
-----	---	-------------------

Statuts de protection et de menaces

Annexe(s) Directive Habitats : annexes II
Espèce prioritaire Directive Habitats : espèce non prioritaire
Protection nationale : Espèce protégée
Listes rouges UICN : Europe :
France :
Tendances des populations :
Conventions internationales : annexe III Convention de Berne

Répartition en France et en Europe

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient. *Lucanus cervus* est une espèce présente dans toute la France.



Photo : Julien Vergne

Répartition et état des populations sur les sites

L'espèce n'a pas fait l'objet d'inventaires ciblés mais sa présence a pu être mise en évidence sur le site du Ker de Massat.

2/2	Lucane Cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	Code UE : 1083
-----	---	--------------------------

Généralités

Description de l'espèce

Avec une taille des adultes variant de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles, c'est le plus grand coléoptère d'Europe.

Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne médian ou post-médian.

Le dimorphisme sexuel est très important. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

Ecologie générale de l'espèce

La durée du cycle de développement de cette espèce est de cinq à six ans, voire plus. Les œufs sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres. La biologie larvaire est peu connue. L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

A la fin du dernier stade, la larve se nymphose dans le sol, dans une coque nymphale fait des fragments de bois. L'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale.

Les adultes ont en général une activité crépusculaire et nocturne. La période d'activité des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le sud de l'aire de répartition, les adultes mâles sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août.

Essentiellement liés aux chênes (*Quercus* spp.), ils peuvent être rencontrés sur un grand nombre de feuillus : Châtaignier (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus* spp.), Frêne (*Fraxinus* spp.), Peuplier (*Populus* spp.), Aulne (*Alnus* spp.), Tilleul (*Tilia* spp.), Saule (*Salix* spp.), rarement des conifères (observations sur *Pinus* spp.).

Dans le nord de son aire de répartition, les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Dans notre région, les adultes peuvent aussi avoir une activité diurne. Le Lucane vole en position presque verticale. Le vol est lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou pour immobiliser la femelle lors des accouplements.

Des migrations en masse de *Lucanus cervus* sont observées de temps en temps. Celles-ci pourraient faire suite à des périodes de sécheresse.

Statut sur le site

Observations sur les sites

- Date d'observation la plus récente : juillet 2011
- Date d'observation la plus ancienne connue : août 1986
- Observateurs : Alain Bertrand

Habitats de l'espèce sur les sites

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissants. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

Tendances d'évolution et état de conservation des populations sur les sites

- Tendances d'évolution : stable
- Etat de conservation : très bon

Effet des pratiques actuelles, menaces potentielles et avérées sur les sites

Objectifs conservatoires sur le site

Maintient en l'état

Préconisations de gestion conservatoire sur les sites

Maintient des boisements

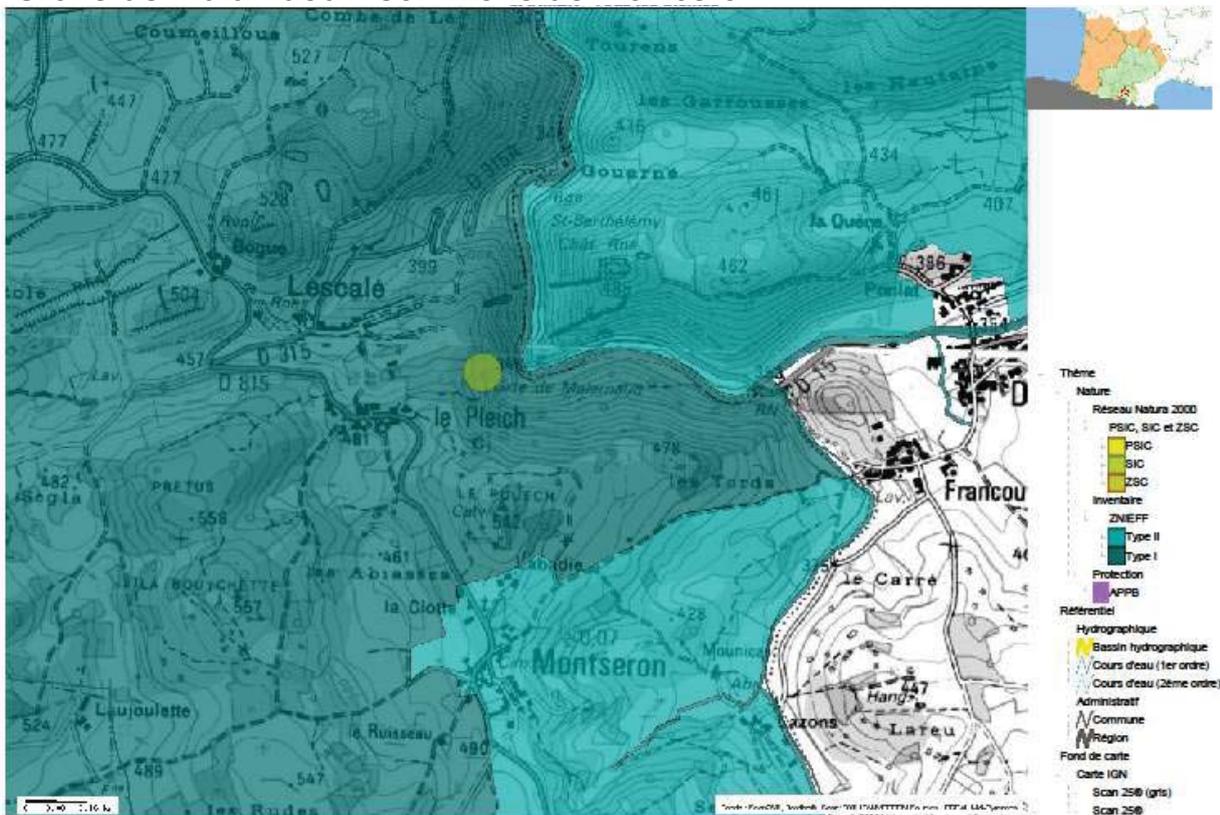
Sources documentaires

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/interactif/redirectpdf.php?u=/habitats/pdf/tome7/1092.pdf>
DOCOB « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste », Partie Rivière Hers (FR 7301822)

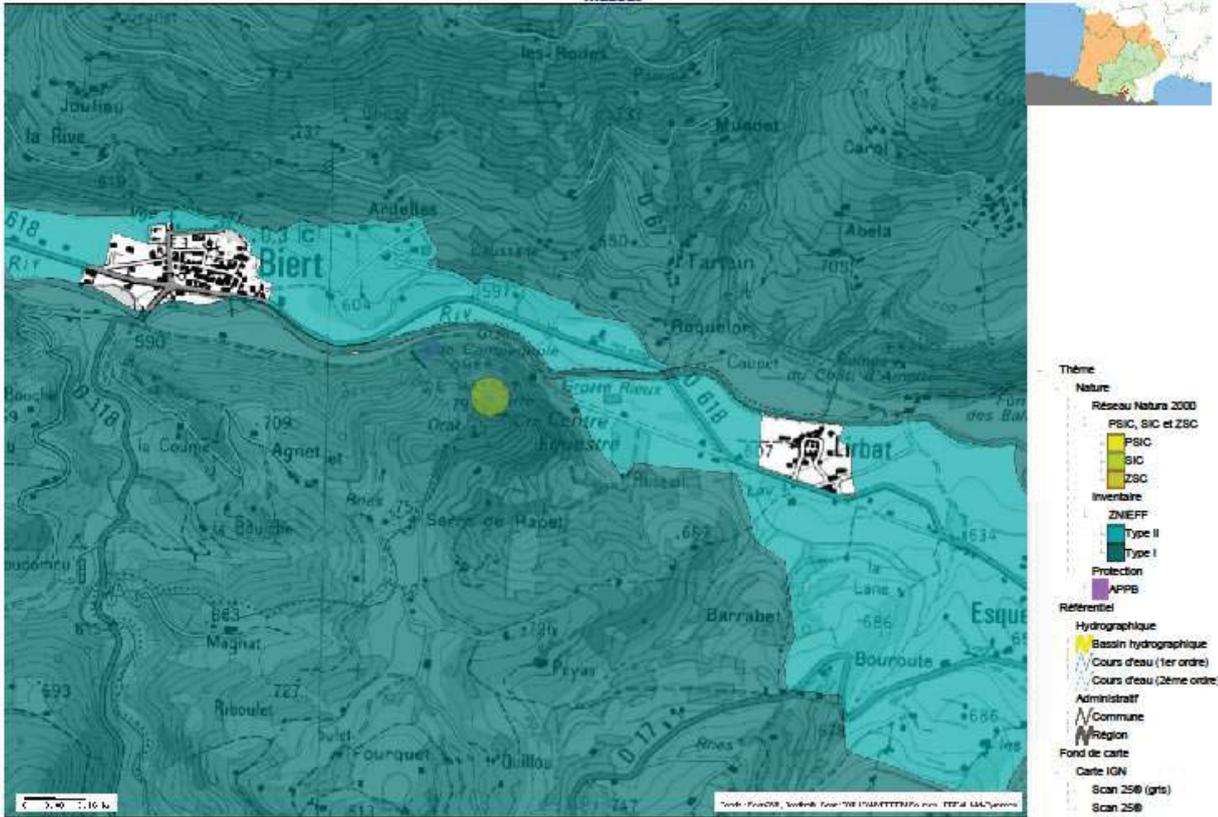
- Grotte d'Aliou – commune de Cazavet



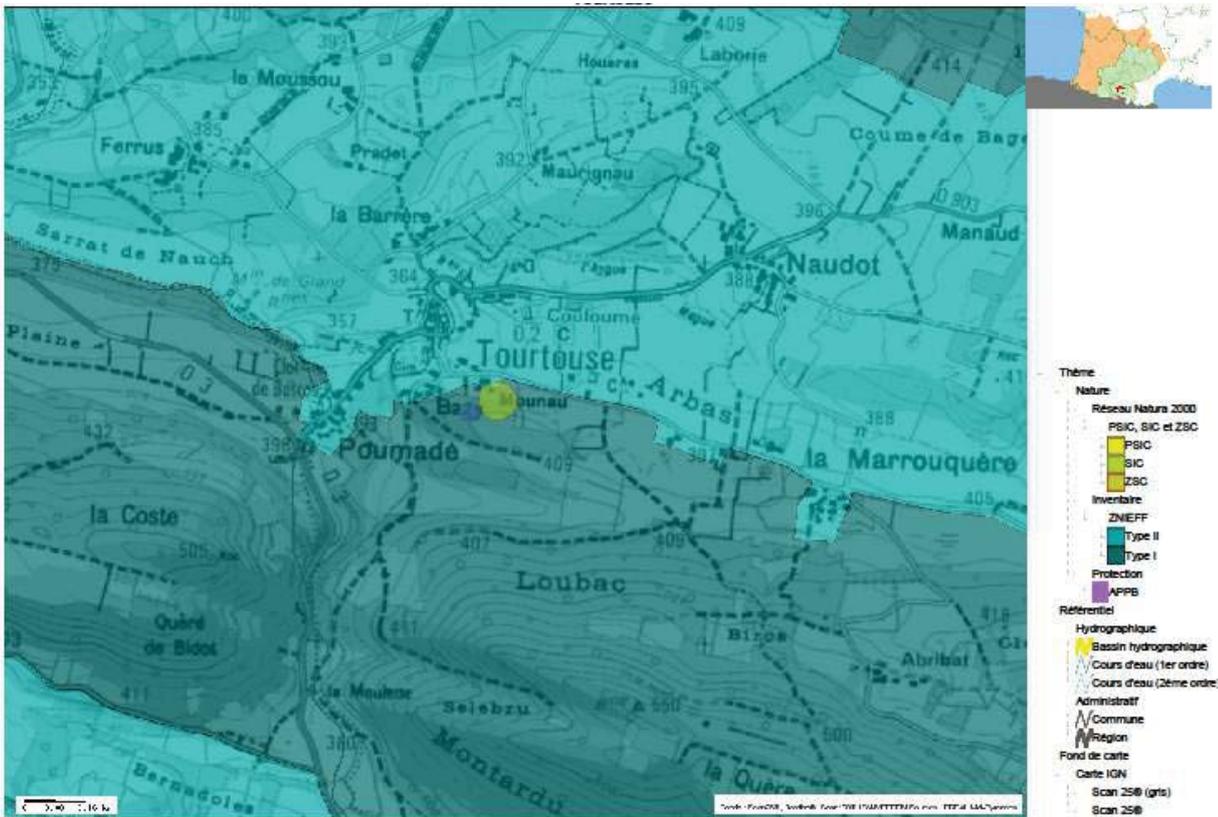
- Grotte de Malarnaud – commune de Montseron



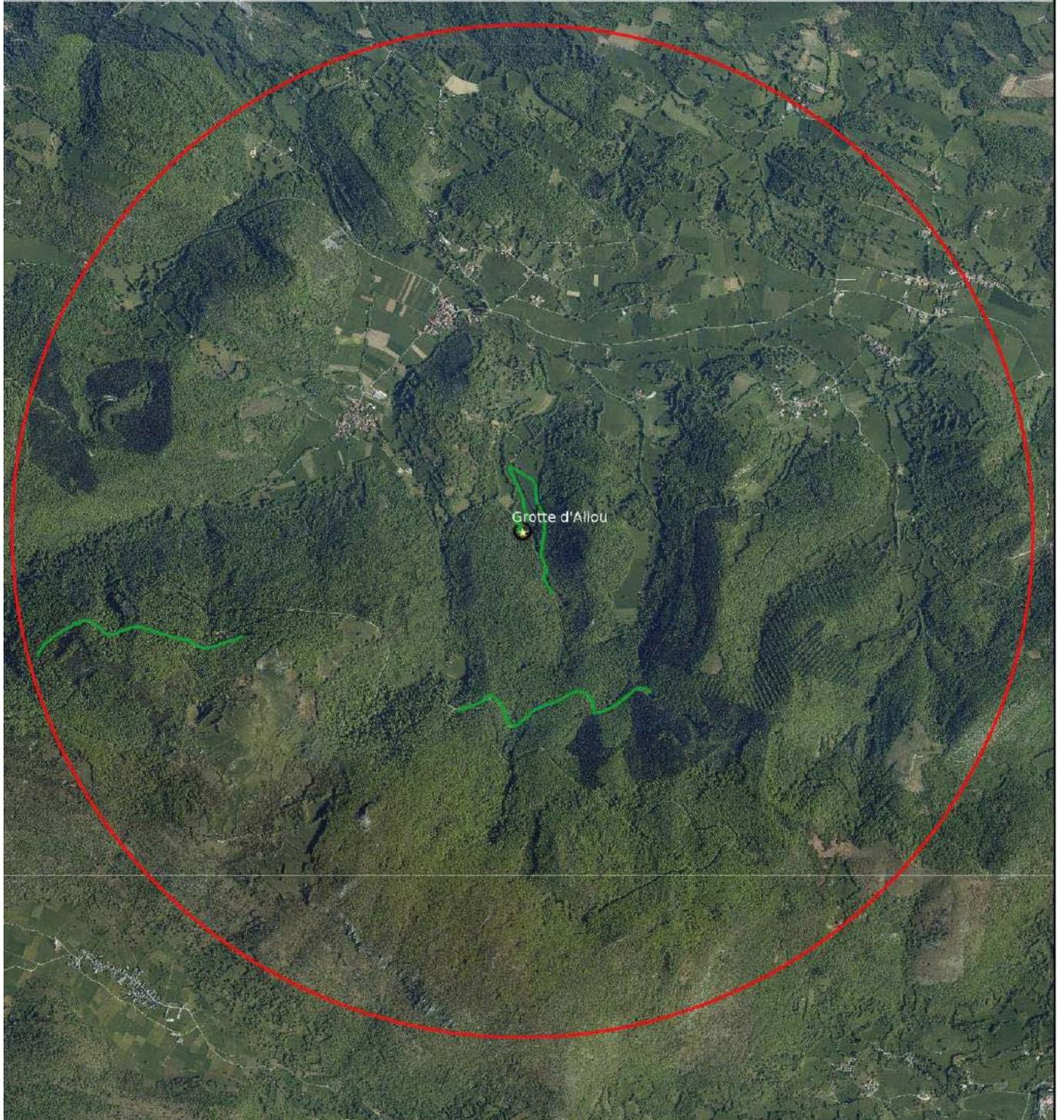
- Grotte du ker de Massat – commune de Massat



- Grotte de Tourtouse – commune de Tourtouse



Localisation des transects au détecteur d'ultrasons et des sites de capture Site FR7300835 - Grotte d'Aliou



Légende

Sites de capture



Transects



Zonages



Zone d'étude



FR7300835 : Grotte d'Aliou

0 500 1000 1500 2000 mètres

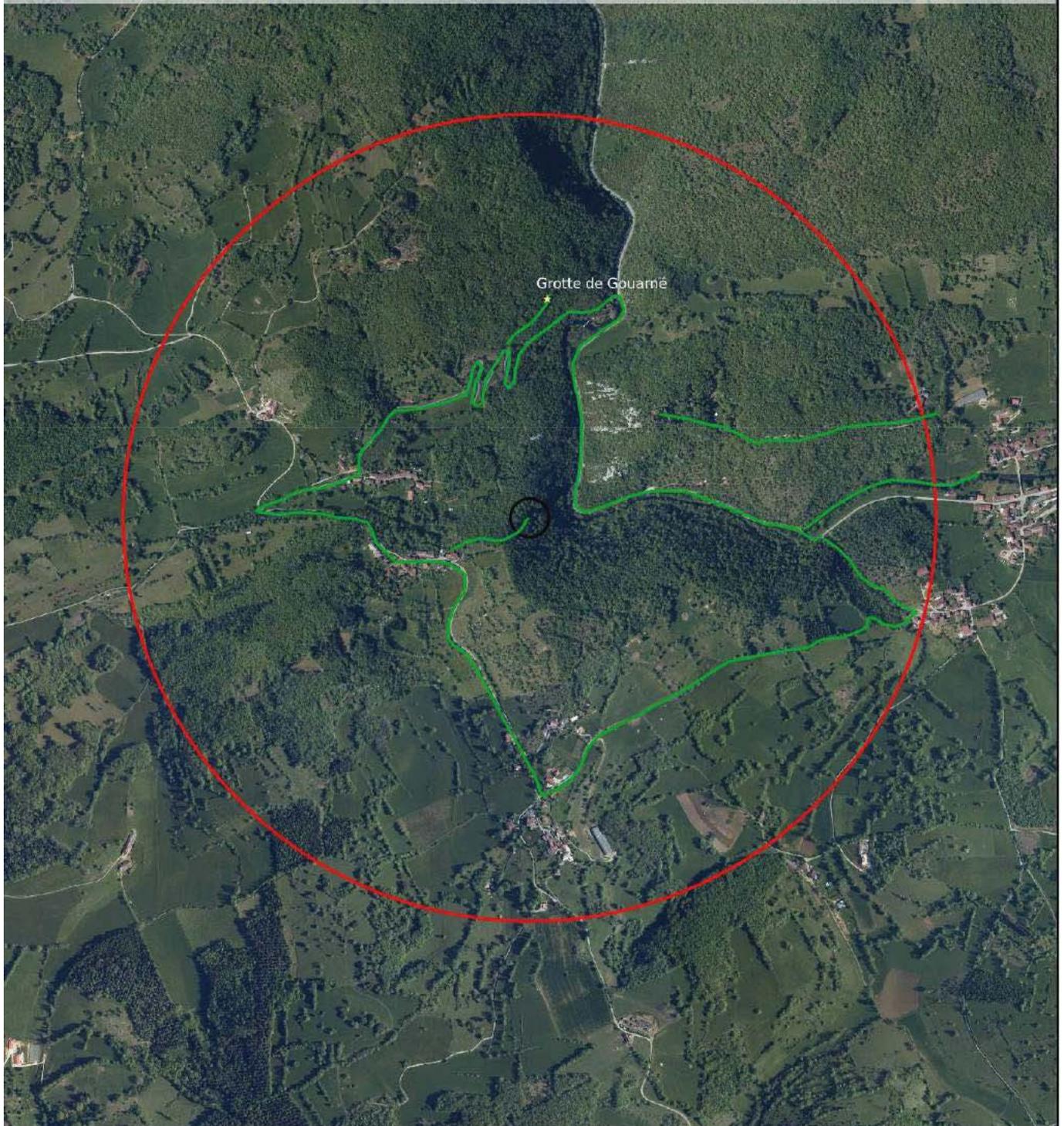


N



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
Source : Fonds cartographiques IGN

Localisation des transects au détecteur d'ultrasons et des sites de capture Site FR7300838 - Grotte de Montseron



Légende

Sites de capture



Transects



Zonages



Zone d'étude



FR7300838 : Grotte de Montseron

0 250 500 750 1000 mètres



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
Source : Fonds cartographiques IGN

Localisation des transects au détecteur d'ultrasons et des sites de capture Site FR7300839 - Grotte du Ker de Massat



Légende

Sites de capture



Transects



Zonages

 Zone d'étude

 FR7300839 : Grotte du Ker de Massat

0 500 1000 1500 2000 mètres

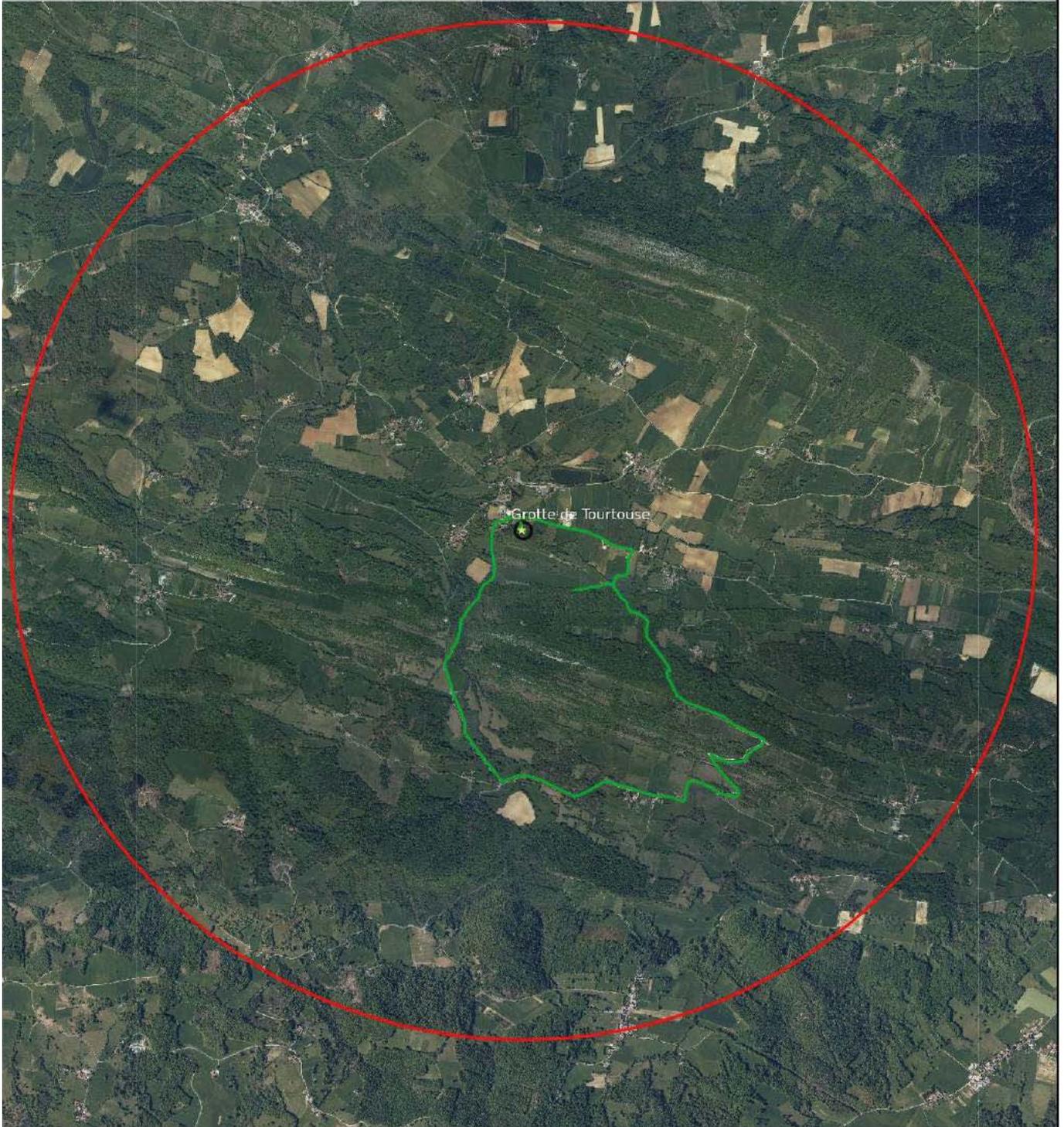


N



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
Source : Fonds cartographiques IGN

Localisation des transects au détecteur d'ultrasons et des sites de capture Site FR7300840 - Grotte de Tourtouse



Légende

Sites de capture



Transects



Zonages



Zone d'étude



FR7300840 : Grotte de Tourtouse

0 500 1000 1500 2000 mètres



N



Réalisation : Julien Barataud - ANA - octobre 2011
Source : Fonds cartographiques IGN

Annexe 4 – Données des comptages de chiroptères dans les cavités

- Grotte d'Aliou

Grotte d'Aliou	Date	Observateurs	Type comptage	Barbastelle d'Europe	Minioptère de Schreibers	Grand/Petit Murin	Murin de Daubenton	Murin à moustaches	Murin de Natterer	Murin sp.	Rhinolophe euryale	Grand Rhinolophe	Petit Rhinolophe
Période 1987-2000													
Hivernage	01/01/89	Bertrand	visuel en cavité	1	2		1	1	2			4	17
Repro après naissance	01/07/89	Bertrand	visuel en cavité		5000	4000					120	2	5
Repro après naissance	01/07/91	Bertrand	visuel en cavité		7500	2500					70	2	1
Hivernage	01/12/91	Bertrand	visuel en cavité	1	1	3	2	2	1			12	7
Hivernage	01/01/94	Bertrand	visuel en cavité	1								2	14
Période 2001-2011													
Hivernage	16/02/11	Déjean, Barascud	visuel en cavité		4				1	1		80	1
Repro avant naissance	01/06/11	Bertrand, Déjean, Barascud	visuel en cavité		1520	126					5	5	
Repro après naissance	29/08/11	Barataud Bertrand, Déjean, Néri,	en sortie		>1000	>100	1				>10	1	2
Transit automne	28/09/11	Barataud Bertrand, Déjean, Néri,	visuel en cavité		1500	100							
Transit automne	28/09/11	Barataud	capture en entrée		199	14	1						

- Grotte de Malarnaud (site de Montseron)

Grotte de Malarnaud (Montseron)	Date	Observateurs	Type comptage	Barbastelle d'Europe	Vespère de Savi	Minioptère de Schreibers	Grand/Petit Murin	Murin de Bechstein	Murin de Daubenton	Murin à moustaches	Pipistrelle sp.	Oreillard roux	Rhinolophe euryale	Grand Rhinolophe	Petit Rhinolophe
Période 1987-2000															
Repro après naissance	01/07/87	Bertrand	visuel en cavité			1500	250						25		
Transit automne	01/09/87	Bertrand	visuel en cavité			2400	140						90		
Hivernage	01/12/87	Bertrand	visuel en cavité							1				4	7
Hivernage	01/01/88	Bertrand	visuel en cavité	1				1	1					14	11
Transit automne	01/09/90	Bertrand	visuel en cavité			1700	140					1	120	1	1
Hivernage	01/01/92	Bertrand	visuel en cavité			1	1							11	14
Transit automne	01/09/92	Bertrand	visuel en cavité			800	100						70		1
Transit automne	01/10/93	Bertrand	visuel en cavité			450	21						12		2
Hivernage	01/01/95	Bertrand	visuel en cavité	1					1	1	2			11	17
Hivernage	01/01/98	Bertrand	visuel en cavité						1					17	11
Période 2001-2011															
Hivernage	25/01/11	Déjean, Mola Bertrand, Déjean,	visuel en cavité											1	7
Estivage	01/06/11	Barascud	visuel en cavité			150	100							14	1

Estivage	20/07/11	Bertrand	visuel en cavité			350	1				160		
Transit automne	27/09/11	Bertrand, Barataud	visuel en cavité			200					25	1	6
Transit automne	04/10/11	Barataud	en sortie	1	1	180					70	30	2

- Grotte de Gouarné (Site de Montseron)

Grotte de Gouarné (Montseron)	Date	Observateurs	Type comptage	Barbastelle d'Europe	Sérotine commune	Vespère de Savi	Grand/Petit Murin	Pipistrelle commune	Pipistrelle sp.	Oreillard gris	Rhinolophe euryale	Grand Rhinolophe	Petit Rhinolophe
Période 1987-2000													
Transit automne	24/11/97	Déjean	visuel en cavité										1
Transit printemps	30/04/98	Déjean, Bruno	visuel en cavité								4	1	
Transit printemps	17/03/99	Déjean	visuel en cavité									1	2
Période 2001-2011													
Hivernage	25/01/11	Déjean, Mola	visuel en cavité						1				
Repro avant naissance	01/06/11	Bertrand, Déjean, Barascud	visuel en cavité									1	1
Transit automne	27/09/11	Déjean, Barataud	visuel en cavité									10	2
Transit automne	27/09/11	Déjean, Barataud	capture en entrée	2	1	2	1	5		1		4	

- Grotte supérieure (Site du Ker de Massat)

Grotte supérieure du Ker de Massat	Date	Observateurs	Type comptage	Barbastelle d'Europe	Sérotine commune	Minioptère de Schreibers	Grand / Petit Murin	Murin de Daubenton	Murin à oreilles échançrées	Murin à moustaches	Murin de Natterer	Pipistrelle commune	Oreillard roux	Rhinolophe euryale	Grand Rhinolophe	Petit Rhinolophe
Période 1987-2000																
Hivernage	01/01/88	Bertrand	visuel en cavité					2		1	1				2	11
Hivernage	10/02/88	Bertrand	visuel en cavité					x	x	x	x				x	x
Estivage	05/07/88	Bertrand	visuel en cavité													
Hivernage	01/02/91	Bertrand	visuel en cavité					3		2					10	9
Transit automne	01/11/98	Bertrand	visuel en cavité				4	1			2				4	7
Période 2001-2011																
Transit printemps	12/03/11	Bertrand	visuel en cavité											20		
Hivernage	26/01/11	Déjean, Barascud	visuel en cavité	1	1		2								40	22
Estivage	09/06/11	Déjean, Barascud	visuel en cavité	1											2	
Estivage	22/08/11	Barataud	visuel en cavité												2	
Transit automne	20/09/11	Déjean, Barataud	visuel en cavité												1	5
Transit automne	20/09/11	Déjean, Barataud	capture en entrée	13	4	1	3				1	3	1	1	2	1

Transit automne	29/09/1 1	Déjean, Barataud	capture en entrée	3	1	3	2	3	1	1	2
-----------------	--------------	---------------------	----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

- Grotte de la Campagnole (Site du Ker de Massat)

Grotte de la Campagnole - Ker de Massat				Barbastelle d'Europe	Miniopère de Schreibers	Grand/Petit Murin	Murin de Capaccini	Murin de Daubenton	Murin à oreilles échançrées	Murin à moustaches	Rhinolophe euryale	Grand Rhinolophe	Petit Rhinolophe
	Date	Observateurs	Type comptage										
Période 1947-1986													
Repro après naissance	01/08/47	Caubere	visuel en cavité		1450	1450	450						
Période 1987-2000													
Hivernage	10/02/88	Bertrand	visuel en cavité		2	5			1			1	2
Transit printemps	20/04/88	Bertrand	visuel en cavité		2000	500						3	1
Repro avant naissance	15/06/88	Bertrand	visuel en cavité		3500	600					10		
Repro après naissance	05/07/88	Bertrand	visuel en cavité		4000	750						2	1
Repro après naissance	15/08/88	Bertrand	visuel en cavité		370	260							
Transit automne	19/10/88	Bertrand	visuel en cavité		300	250						3	1
Hivernage	21/12/88	Bertrand	visuel en cavité			1				2			
Transit printemps	12/05/89	Bertrand	visuel en cavité		2200	450							5
Transit printemps	15/05/89	Bertrand	visuel en cavité		70	300							
Repro avant naissance	25/06/90	Bertrand	visuel en cavité		1200	380							
Transit automne	19/10/90	Bertrand	visuel en cavité		540	7				2		3	2
Hivernage	03/02/91	Bertrand	visuel en cavité		1	1						14	7
Hivernage	01/12/92	Bertrand	visuel en cavité										7
Transit automne	02/10/98	Bertrand	visuel en cavité		1500	500							5
Période 2001-2011													
Repro après naissance	01/07/2010	Bertrand	visuel en cavité		2500	800							
Hivernage	26/01/11	Déjean, Barascud	visuel en cavité		1							10	9
Repro avant naissance	09/06/11	Déjean, Barascud	visuel en cavité		30	269						1	
Repro avant naissance	10/06/11	Déjean, Barascud	en sortie		800	150							
Repro après naissance	22/07/11	Bertrand	visuel en cavité		1000	100						2	
Repro après naissance	30/08/11	Barataud	en sortie		1120	210							
Transit automne	21/09/11	Bertrand, Déjean, Néri, Barataud	visuel en cavité		300				1			1	2
Transit automne	21/09/11	Bertrand, Déjean, Néri, Barataud	capture en entrée		2	41	5					1	

- Grotte de Tourtouse

Grotte de Tourtouse	Date	Observateurs	Type comptage	Barbastelle d'Europe	Minioptère de Schreibers	Grand/Petit Murin	Murin de Daubenton	Murin de Natterer	Rhinolophe euryale	Grand Rhinolophe	Petit Rhinolophe
Période 1987-2000											
Repro avant naissance	01/06/87	Bertrand	visuel en cavité		2500	500			120		
Hivernage	01/01/88	Bertrand	visuel en cavité				1	2			3
Repro après naissance	01/08/88	Bertrand	visuel en cavité		3000	750			50	5	1
Hivernage	01/12/88	Bertrand	visuel en cavité							21	
Repro après naissance	01/07/89	Bertrand	visuel en cavité		2500	600			250		
Repro après naissance	01/08/91	Bertrand	visuel en cavité		3500	600			120		
Hivernage	01/12/94	Bertrand	visuel en cavité	1		1	2			30	5
Période 2001-2011											
Hivernage	23/02/11	Déjean, Barascud	visuel en cavité		1					6	12
Repro avant naissance	01/06/11	Bertrand, Déjean, Barascud	visuel en cavité		1000	20					
Repro après naissance	20/07/11	Bertrand	visuel en cavité		x	x			x		
Repro après naissance	25/08/11	Barataud	en sortie		3720	160			290	2	2
Transit automne	23/09/11	Bertrand, Barataud	visuel en cavité		25	1			2	6	1
Transit automne	26/09/11	Déjean, Barataud	capture en entrée		243	28			13	2	
Transit automne	26/09/11	Déjean, Barataud	estimation en sortie		730	80			40	2	

Annexe 5 – Méthode d'étude des habitats de chasse potentiels des chiroptères autour des colonies de mise-bas

Cette méthode est issue d'un travail réalisé par BARATAUD (2002) et a pour objectif la prise en compte des habitats de chasse à chiroptères de l'annexe II de la Directive Habitats dans les sites Natura 2000.

1. Définition des aires d'étude pour la cartographie des habitats de chasse

La **surface de l'aire d'étude** dépend de trois paramètres :

- **l'espèce** : on peut distinguer grossièrement deux catégories :

- 1) celles qui ont un rayon d'action de 8 à 12 km autour de leurs colonies :
M. myotis, *M. blythii*, *M. emarginatus*, *M. schreibersii*
- 2) celles qui ont un rayon d'action de 4 à 6 km autour de leurs colonies :
R. ferrumequinum, *R. euryale*
- 3) celles qui ont un rayon d'action de 1 à 2 km autour de leurs colonies :
R. hipposideros, *M. bechsteinii*, *B. barbastellus*

- **l'effectif de la colonie** : on peut former 5 catégories, qui auront des valeurs différentes selon que l'on traite de l'un ou de l'autre groupe d'espèces (les espèces du groupe 1 ayant généralement des effectifs en colonies de mise-bas, supérieurs à ceux des espèces du groupe 2).

Classes d'effectifs	a	b	c	d	e
Types d'espèces					
1 et 2	< 50	50 à 100	100 à 500	500 à 1000	> 1000
3	< 20	20 à 50	50 à 100	100 à 200	> 200

Tableau 1 : Différentes catégories d'effectifs d'adultes au sein des colonies de mise-bas, en fonction du type d'espèces.

Cela donne les surfaces suivantes :

Classes d'effectifs	a	b	c	d	e
Types d'espèces					
1	700	1250	2800	5000	11300
2	500	900	1800	3000	6000
3	300	600	800	1200	1500

Tableau 2 : surfaces indicatives en ha des aires d'études à cartographier, en fonction des espèces et des effectifs des colonies de mise-bas.

- **la proportion des types de paysages favorables** aux espèces autour des gîtes de mise-bas ; celle-ci s'évalue rapidement d'après la connaissance du terrain, complétée éventuellement par l'examen de photos aériennes, voire cartographie au 1/25 000 e.

Le but étant d'obtenir, au terme du travail de cartographie des habitats, une aire de gestion (= ensemble des habitats favorables) représentant au minimum 65 % de l'aire d'étude, cette dernière sera agrandie dans le cas d'un ensemble paysager où les habitats favorables couvrent à priori une surface importante.

Ex : on ne prendra pas les mêmes surfaces d'études autour d'une colonie de Grands Rhinolophes en forêt de Tronçais, et dans la plaine cultivée Berrichonne ; dans le deuxième cas, il faudra certainement majorer les surfaces indiquées ci-dessus afin d'obtenir une aire de gestion convenable ...

2. Etude des habitats de chasse potentiels

Selon une typologie adaptée aux exigences de l'espèce (connues grâce à la bibliographie), les objectifs de cette étude sont :

- la cartographie des habitats autour de colonies de mise bas ;
- la sélection d'une aire contenant le plus d'habitats potentiellement favorables à l'espèce en vue d'une gestion conservatoire.

Lorsque l'aire d'étude a été sélectionnée, chaque parcelle représentant un type d'habitat homogène est délimitée sur photo aérienne et digitalisée sous SIG. L'appréciation de l'homogénéité et du type d'habitat se fait à la fois par photo-interprétation et par vérification sur le terrain.

2.1. Attribution d'un indice de lisière à chaque parcelle zonée

Lors du zonage, nous obtenons au sein d'une parcelle contournée un ensemble relativement homogène. Mais la notion d'hétérogénéité entre parcelles d'un même type n'est pas prise en compte. Elle se résumera le plus souvent à une variation du linéaire de lisières verticales que le milieu soit boisé ou semi-ouvert. L'indice de lisière donne une notion de la longueur du linéaire de lisières verticales (arbustes et arbres au-delà de 2 mètres de hauteur) à l'intérieur (dans le cas où il existe des arbres isolés) et sur le pourtour de la parcelle :

- milieux forestiers : trouées, clairières, allées forestières couvertes ou non, ruisseaux et rivières formant couloir à ciel ouvert ou non.
- milieux ouverts et urbanisés : haies, arbres isolés (dans ce dernier cas le linéaire correspond au pourtour de l'arbre)

L'appréciation de la longueur du linéaire se fait selon 3 gradients à valeur relative selon la taille et la forme de la parcelle : un linéaire faible correspond à des fragments de lisières très dispersés ; un linéaire moyen forme un réseau relativement homogène mais lâche, avec des lacunes ; un linéaire fort présente un réseau assez dense à dense, avec peu ou pas de lacunes (type bocage à haies complètes sur des parcelles < 1ha, ou verger hautes tiges en bon état).

Définition de l'indice lisière :

L1 : absence de lisière verticale

L2 : présence de lisière verticale, linéaire faible

L3 : présence de lisière verticale, linéaire moyen

L4 : présence de lisière verticale, linéaire fort

2.2. Typologie de référence et hiérarchisation des habitats

Pour chaque espèce, une typologie de référence des habitats de chasse a été élaborée en fonction des exigences écologiques connues d'après la bibliographie.

Une hiérarchisation de l'intérêt de ces différents types d'habitats pour l'espèce a ensuite été effectuée. En croisant l'intérêt des types d'habitats et l'indice de lisière, une notation et une hiérarchisation de chaque polygone d'habitats peuvent ainsi être effectuée.

2.2.1. Minoptère de Schreibers

- Typologie de référence

Structures paysagères	Types d'habitats	Sous-types d'habitats
A. Milieux boisés	1. Bois feuillus ou mixtes, d'âge moyen à mûr	a. Présence de rivières, pistes ou routes ouvrant des couloirs à ciel ouvert, ou présence de coupes avec semenciers régulièrement espacés b. Peuplement homogène et fermé
	2. Plantations de résineux	a. Eclaircies et présence de sous-étages b. Non éclaircies
	3. Vergers, hautes tiges, parcs ou friches arbustives avec de grands arbres isolés ou en ligne	
B. Milieux semi-ouverts à ouverts	1. Prairies de pâtures/fauches ou friches herbacées	a. Avec haies ou lisières arborées b. Sans haies, ni lisières arborées
	2. Cultures intensives (herbe, céréales, fruitiers)	a. Avec haies ou lisières arborées b. Sans haies, ni lisières arborées
C. Autres milieux	1. Villages éclairés	
	2. Zones urbaines, goudronnées, grandes étendues d'eau sans arbres	

- Hiérarchisation et notation des habitats

		Code lisière			
		L 4	L 3	L 2	L 1
Code habitat					
Habitats favorables	A 1 a	14	13	12	11
	A 3	13	12	11	10
	B 1 a	12	11	10	9
	A 1 b	11	10	9	8
	A 2 a	10	9	8	7
	B 2 a	9	8	7	6
	C 1	8	7	6	5
Habitats défavorables	B 1 b	7	6	5	4
	B 2 b	6	5	4	3
	A 2 b	5	4	3	2
	C 2	4	3	2	1

2.2.2. Grand Murin

- Typologie de référence

Structures paysagères	Types d'habitats	Sous-types d'habitats
A. Milieux boisés	1. Bois de feuillus ou mixte	a. Strate buissonnante et herbacée à couverture homogène > 70% surface
		b. Strate buissonnante à couverture hétérogène < 70% surface
	2. Bois de résineux	a. Dense et monospécifique
		b. Eclaircie, avec recrues d'essences secondaires indigènes
B. Milieux semi-ouverts à ouverts	1. Verger pâturé ou fauché	a. Traditionnel ("plein vent")
		b. Intensif (basse tige)
	2. Prairie de pâture / de fauche	a. Sèche
		b. Humide
	3. Autres	a. Cultures (herbe, céréales, oléagineux...)
		b. Friches (herbacées, buissonnantes, arbustives, arborées ...)
C. Autres milieux	2. Zones urbanisées, goudronnées, grandes étendues d'eau sans arbres	

- Hiérarchisation et notation des habitats

		Code lisière			
		L 4	L 3	L 2	L 1
Code habitat					
Habitats favorables	6. <u>A 1 b</u>	14	13	12	11
	7. <u>B 1 a</u>	13	12	11	10
	B 2 b	12	11	10	9
	B 2 a	11	10	9	8
	B 1 b	10	9	8	7
	A 1 a	9	8	7	6
Habitats défavorables	A 2 b	8	7	6	5
	B 3 a	7	6	5	4
	A 2 a	6	5	4	3
	B 3 b	5	4	3	2
	C 1	4	3	2	1

2.2.3. Petit Murin

- Typologie de référence

Structures paysagères	Types d'habitats	Sous-types d'habitats
A. Milieux boisés	1. Bois feuillus ou mixtes	a. Présence de clairières ou de travées herbacées non fauchées
		b. Peuplements fermés sans strate herbacée haute
	2. Plantations de résineux	a. Présence de clairières ou travées herbacées non fauchées
		b. Peuplement fermé sans strate herbacée haute
	3. Vergers, parcs ou friches arbustives	a. Présence d'une strate herbacée haute
		b. Strate herbacée rase ou absente
B. Milieux semi-ouverts à ouverts	1. Fiches herbacées, mégaphorbiaies, prairies hautes ou pâturées extensivement	a. Avec lisière étagée (buissons, arbustes)
		b. Sans lisière étagée
	2. Prairies pâturées intensivement, cultures	a. Avec lisière étagée (buissons, arbustes)
		b. Sans lisière étagée
C. Autres milieux	2. Zones urbanisées, goudronnées, grandes étendues d'eau sans arbres	

- Hiérarchisation et notation des habitats

		Code lisière			
		L 4	L 3	L 2	L 1
Code habitat					
Habitats favorables	8. <u>B 1 a</u>	14	13	12	11
	B 1 b	13	12	11	10
	A 3 a	12	11	10	9
	A 1 a	11	10	9	8
	A 2 a	10	9	8	7
	B 2 a	9	8	7	6
Habitats défavorables	A 3 b	8	7	6	5
	A 1 b	7	6	5	4
	B 2 b	6	5	4	3
	A 2 b	5	4	3	2
	C 1	4	3	2	1

2.2.4. Rhinolophe euryale

- Typologie de référence

Structures paysagères	Types d'habitats	Sous-types d'habitats
A. Milieux boisés	1. Bois feuillus ou mixtes d'âge moyen à mûr	a. Présence d'une rivière ou d'un point d'eau, boisés sur 1 rive au moins b. Absence d'une rivière ou d'un étang, boisés sur 1 rive au moins
	2. Plantations de résineux ou jeunes peuplements (accrus, recrûs)	a. Eclaircies, présence de sous étages b. Absence d'éclaircies
	3. Vergers hautes tiges, parcs ou friches arbustives peu denses	a. Pâturés b. Non pâturés
B. Milieux semi-ouverts à ouverts	1. Prairies de pâture ou mixtes	a. Avec lisière arborée ; haies ou corridor boisé reliant des zones de chasse favorables b. Sans lisière, ni haies arborées ou corridor boisé
	2. Prairies de fauche, cultures ou friches herbacées/arbustives	a. Avec lisière arborée ; haies ou corridor boisé reliant des zones de chasse favorables b. Sans lisière, ni haies arborées ou corridor boisé
C. Autres milieux	1. Zones urbanisées, goudronnées ; monocultures intensives avec traitements ; étendues d'eau sans rangées d'arbres	

- Hiérarchisation et notation des habitats

		Code lisière			
		L 4	L 3	L 2	L 1
Code habitat					
Habitats favorables	9. <u>A 1 a</u>	14	13	12	11
	10. <u>A 1 b</u>	13	12	11	10
	A 3 a	12	11	10	9
	B 1 a	11	10	9	8
	A 3 b	10	9	8	7
	B 2 a	9	8	7	6
Habitats défavorables	A 2 a	8	7	6	5
	B 1 b	7	6	5	4
	A 2 b	6	5	4	3
	B 2 b	5	4	3	2
	C 1	4	3	2	1

Annexe 6 – Liste des invertébrés souterrains inventoriés dans les différentes grottes

Cette liste est issue d'une compilation de données bibliographiques et des données issues des inventaires menés en 2011.

Groupes		Noms scientifiques	Grotte d'Aliou	Grottes de Montseron	Grottes du Ker de Massat	Grotte de Tourtouse	
Arachnides	Acariens	<i>Eugamasus loricatus</i>		X			
		<i>Eugamasus niveus</i>		X			
	Araignées	<i>Achaearanea lunata</i>				X	
		<i>Amaurobius similis</i>		X	X	X	
		<i>Centromerus microps</i>		X	X	X	
		<i>Collinsia inerrans</i>				X	
		<i>Eros sp.</i>				X	
		<i>Harpactea hombergi</i>				X	
		<i>Hyptiotes paradoxus</i>				X	
		<i>Lepthyphantes minutus</i>				X	
		<i>Leptoneta infuscata</i> *	X	X	X	X	X
		<i>Liocranum rupicola</i>				X	
		<i>Meta bourneti</i>		X			
		<i>Meta menardi</i>	X	X	X		
		<i>Metellina merianae</i>	X			X	
		<i>Metellina merianae ssp celata</i>	X				
		<i>Nesticus cellulanus</i>	X	X	X	X	X
		<i>Saaristoia abnormis</i>					X
		<i>Segestria senoculata</i>	X				
		<i>Tegenaria atrica</i>		X			
	<i>Tegenaria inermis</i>	X			X	X	
	<i>Tenuiphantes flavipes</i>				X		
	<i>Tenuiphantes zimmermanni</i>	X					
Opilions	<i>Nemastoma bacilliferum</i>			X			
	<i>Scotolemon lespesi</i>	X				X	
	<i>Scotolemon lucasi</i>					X	
Myriapodes	Chilopodes	<i>Lithobius troglodytes</i>		X			
	Diplopodes	<i>Archilithobius tricuspis</i>			X		
		<i>Blaniulus lorifer</i> *		X	X		
		<i>Lithobius dubosqui</i>			X		
		<i>Polydeslus progressus</i>		X			
Crustacés	Copépodes	<i>Acanthocyclops robustus</i>				X	
		<i>Attheyella crassa</i>			X		
		<i>Eucyclops serrulatus</i> *			X		
		<i>Speocyclops racovitzai</i> *				X	
		<i>Speocyclops sisyphus</i>			X		
	Isopodes	<i>Gamasselus micronatus</i>			X		
		<i>Trichoniscoides consoranensis</i>			X		
		<i>Trichoniscoides fouresi</i>			X		

		<i>Trichoniscoides modestus</i>		X		
Mollusques	Gastéropodes	<i>Abida secale boileausiana</i>			X	
		<i>Cochlostoma nouleti</i>	X	X	X	
		<i>Cochlostoma obscurum</i>	X	X	X	
		<i>Moitessieria simoniana*</i>				X
Insectes	Collemboles	<i>Mesogastrura ojcoviensis</i>				X
		<i>Oncopodura tricuspidata</i>				X
		<i>Onychiurus pseudocantabricus</i>			X	
		<i>Pseudosinella decipiens</i>				X
		<i>Pseudosinella duodecimaculata</i>			X	
		<i>Pseudosinella superduodecima</i>				X
		<i>Pseudosinella theodoridesi*</i>		X		X
		<i>Tomocerus problematicus</i>				X
	Coléoptères	<i>Aechmites terricola</i>			X	
		<i>Antrocharis querilhaci*</i>			X	
		<i>Aphaenops cerberus inaequalis*</i>				X
		<i>Atheta subcavicola</i>		X	X	X
		<i>Bathysciola ovata</i>			X	X
		<i>Bryocamptus zschokkei*</i>			X	
		<i>Echinocamptus luenensis</i>			X	
		<i>Geotrechus andreae*</i>			X	
		<i>Geotrechus palei*</i>		X		
		<i>Laemostenus oblongus</i>		X	X	
		<i>Paracamptus hamatus</i>			X	
		<i>Paracamptus schmeili</i>			X	
		<i>Parapseudomeptomesochra subterranea*</i>			X	
		<i>Quedius mesomelinus</i>				X
		<i>Quedius pulgidus</i>		X		
		<i>Speonomus abeillei*</i>		X		
		<i>Speonomus manticola*</i>				X
		<i>Speonomus pyreneus*</i>			X	X
		<i>Speonomus stygius*</i>		X		
		<i>Speonomus zophosinus*</i>			X	
	Diptères	<i>Polylepta leptogaster</i>		X		
		<i>Sciara annulata</i>		X		
	Lépidoptères Hétérocères	<i>Apopestes spectrum</i>		X	X	
		<i>Hypena obsitalis</i>		X		
		<i>Pyrois effusa</i>	X			
		<i>Scoliopteryx libatrix</i>	X	X	X	
		<i>Triphosa dubitata</i>		X	X	

Légende :

* = espèce souterraine ; **en gras** : espèce protégée

Annexe 7 – Autres espèces animales inventoriées sur les périmètres des sites

Cette liste est issue des inventaires menés en 2011 et concerne les espèces animales non présentes en milieu souterrain mais notées à proximité des cavités (hors oiseaux).

Groupes		Noms scientifiques	Grotte d'Aliou	Grottes de Montseron	Grottes du Ker de Massat	Grotte de Tourtouse	
Arachnides	Araignées	<i>Araneus marmoreus</i> var. <i>pyramidatus</i>			X		
		<i>Cyclosa conica</i>			X		
		<i>Diaea dorsata</i>			X		
		<i>Drapetisca socialis</i>	X		X		
		<i>Labulla flahaulti</i>	X		X		
		<i>Malthonica silvestris</i>	X				
		<i>Neriene montana</i>	X		X		
		<i>Nigma walckenaeri</i>			X		
	Opilions	<i>Trogulus</i> sp.	X				
Crustacés	Décapodes	<i>Austroptamobius pallipes</i>*			X	X	
Insectes	Coléoptères	<i>Carabus splendens</i>	X				
		<i>Geotrupes mutator</i>			X		
		<i>Geotrupes spiniger</i>			X		
		<i>Lucanus cervus</i>*			X		
		<i>Melolontha melolontha</i>			X		
		<i>Prionus coriarius</i>			X		
	Homoptères	<i>Tettigetta argentata</i>					X
		<i>Tibicina haematodes</i>					X
	Lépidoptères Rhopalocères	<i>Apatura ilia</i>					
		<i>Araschnia levana</i>			X		
		<i>Argynnis paphia</i>			X		
		<i>Boloria dia</i>			X		
		<i>Coenonympha pamphilus</i>			X		
		<i>Colias crocea</i>	X				X
		<i>Gonepteryx cleopatra</i>					X
		<i>Lasiommata megera</i>					X
		<i>Leptidea sinapis</i>			X		X
		<i>Lysandra bellargus</i>			X		
		<i>Maniola jurtina</i>	X	X			X
		<i>Nymphalis polychloros</i>			X		
		<i>Ochlodes venatus</i>					X
		<i>Papilio machaon</i>					X
		<i>Pieris brassicae</i>					X
		<i>Polygonia c-album</i>			X		
		<i>Polyommatus icarus</i>			X		
		<i>Pyrgus malvae</i>			X		
	<i>Pyronia tithonus</i>			X		X	
<i>Vanessa atalanta</i>	X				X		
Mantoptères	<i>Mantis religiosa</i>			X			
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i>	X				X	

		<i>Boyeria irene</i>		X		
		<i>Calopteryx virgo ssp meridionalis</i>	X	X		
		<i>Cordulegaster boltoni</i>			X	
	Orthoptères	<i>Barbitistes serricauda</i>	X			
		<i>Chorthippus albomarginatus</i>				X
		<i>Chorthippus biguttulus</i>	X	X		X
		<i>Chorthippus dorsatus</i>		X		
		<i>Chorthippus parallelus</i>	X	X		
		<i>Chrysochraon dispar</i>		X		
		<i>Conocephalus fuscus</i>		X		
		<i>Cyrtaspis scutata</i>		X		
		<i>Decticus verrucivorus</i>				X
		<i>Ephippiger ephippiger</i>		X		X
		<i>Euchorthippus declivus</i>	X	X		X
		<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>		X		
		<i>Gomphocerripus rufus</i>		X		
		<i>Gryllus campestris</i>		X		X
		<i>Leptophyes punctatissima</i>	X	X	X	
		<i>Meconema thalassinum</i>	X			
		<i>Melanogryllus desertus</i>		X		
		<i>Metrioptera roeselli</i>		X		
		<i>Nemobius sylvestris</i>	X	X		X
		<i>Oecanthus pellucens</i>	X	X		X
		<i>Omocestus rufipes</i>		X		X
		<i>Pezotettix giornae</i>		X		
		<i>Phaneroptera nana</i>	X	X		X
		<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	X	X	X	X
		<i>Platycleis albopunctata</i>	X	X		X
		<i>Platycleis tessellata</i>		X	X	X
		<i>Stenobothrus lineatus</i>		X		
		<i>Stetophyma grossum</i>		X		
<i>Ruspolia nitidula</i>	X	X	X	X		
<i>Tettigonia cantans</i>		X	X			
<i>Tettigonia viridissima</i>	X	X	X	X		
<i>Uromenus rugosicollis</i>	X	X		X		
<i>Yersinella raymondi</i>		X				
Vertébrés	Amphibiens	<i>Alytes obstetricans*</i>		X		X
		<i>Bufo bufo*</i>	X	X	X	X
		<i>Lissotriton asper*</i>			X	
	Mammifères	<i>Galemys pyrenaicus*</i>	X	X	X	
		<i>Lutra lutra*</i>			X	
		<i>Myoxus glis</i>	X	X		X
		<i>Sus scropha</i>	X			
	Poissons	<i>Barbus meridionalis</i>				à confirmer
		<i>Cottus gobio</i>		X	X	
<i>Lampetra planeri</i>			à confirmer	X		

Légende :

* = espèce protégée ; **en gras** : espèce de l'annexe II de la Directive Habitats

Annexe 8 - Méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation sur les sites Natura 2000

Cette méthode a été mise au point par le CSRPN du Languedoc-Roussillon (CSRPN LR, 2008) afin de répondre à un besoin de hiérarchisation des enjeux de conservation sur les sites Natura 2000, dans le but de pouvoir prioriser les actions de conservation à mener sur les sites.

Cette méthode prend en compte les paramètres suivants:

1. l'importance des effectifs et/ou de l'aire de répartition de l'espèce dans la région
2. le niveau de menace ou de sensibilité de cette dernière

		importance des effectifs et/ou de l'aire de répartition			
		faible/nulle (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de menace / Sensibilité	faible/nulle (1)	2	3	4	5
	modérée (2)	3	4	5	6
	forte (3)	4	5	6	7
	très forte (4)	5	6	7	8

enjeu régional très fort
enjeu régional fort
enjeu régional modéré
enjeu régional faible

Tableau 2 : Critères pour la hiérarchisation des espèces (source : CSRPN Languedoc-Roussillon).

1 - Les critères pour évaluer l'importance des effectifs ou de la répartition dans la région

Importance des effectifs ou de la répartition dans la région	Critères	Note
très forte	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution / population européenne ou mondiale, ou la région abrite plus de 50% de la population ou de l'aire de distribution nationale.	4
forte	La région abrite 25% à 50 % de l'aire de distribution en France ou 25% à 50 % des effectifs connus en France	3
modérée	Responsabilité dans la conservation de stations ou de populations d'une espèce dans une région biogéographique, dans un grand bassin hydrographique, etc. (sur le territoire français)	2
faible/nulle	-	1

Tableau 3 : Critères pour l'évaluation de l'importance des effectifs ou de la répartition de l'espèce dans la région (source : CSRPN Languedoc-Roussillon).

2 - Les critères pour évaluer le niveau de menace / sensibilité

La note d'une espèce est basée sur 3 indices :

- **indice 1** : rareté écologique (note maximale = espèce inféodée à un type d'habitat, note minimale = espèces ubiquistes).

- **indice 2** : rareté démographique (4 = très peu d'individus ; 1 = beaucoup d'individus).

- **indice 3** = évolution des populations à l'échelle de la zone biogéographique en Europe :

- 4 = espèces ayant disparu d'une grande partie de leur aire d'origine
- 3 = espèces dont les effectifs sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire
- 2 = espèces dont les effectifs sont en régression lente
- 1 = espèces dont les effectifs sont stables ou en expansion

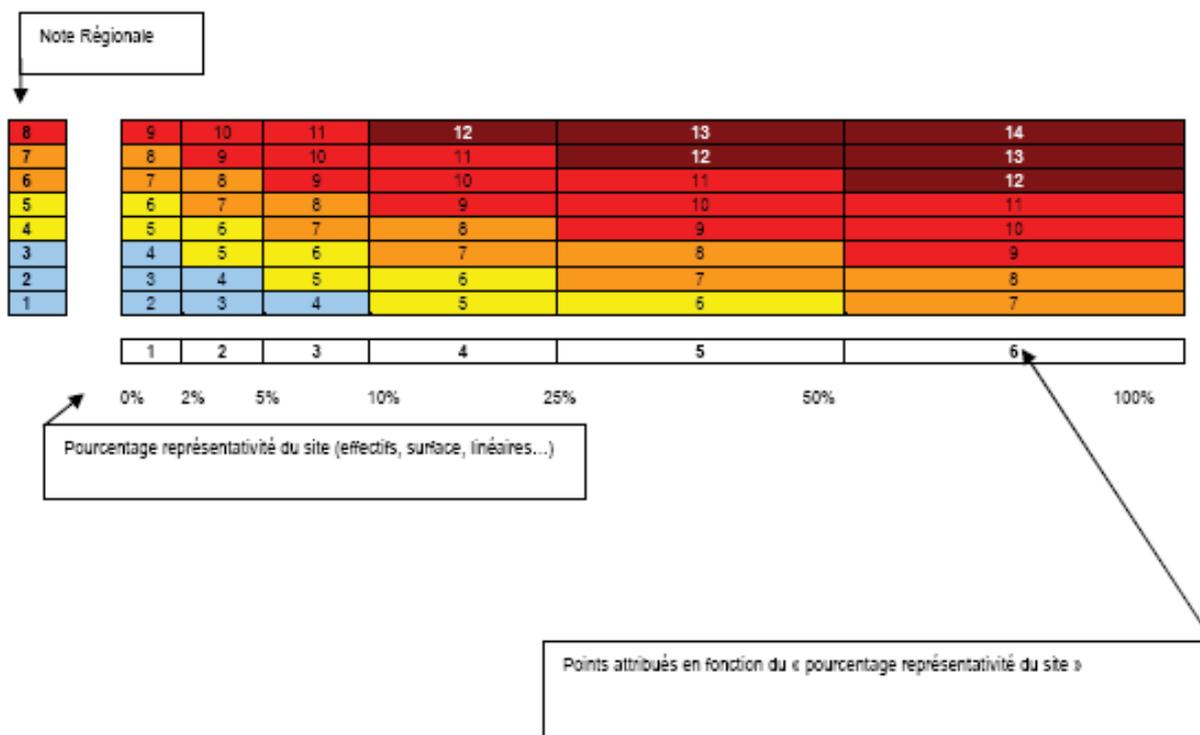
La note de l'indice 3 est multipliée par deux pour donner plus de poids aux tendances d'évolution des effectifs. Les critères ci-dessus sont adaptés en fonction du groupe étudié et des informations disponibles sur les espèces (répartition, effectifs, évolution). Une espèce présente uniquement en région et dont les effectifs sont en diminution obtiendra donc la note maximale.

Pour hiérarchiser, lors de l'élaboration du Document d'objectifs, les espèces et les habitats recensés dans le site, il est proposé que l'opérateur applique la méthode suivante :

- Partir de la note régionale par enjeu donné ;
- Calculer la responsabilité du site pour la conservation d'une espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire par rapport à l'effectif, la superficie (pour les habitats) ou le nombre de stations connues en région Midi-Pyrénées : diviser l'effectif ou la superficie de l'enjeu du site par le chiffre de référence régional. On attribue des points selon le pourcentage obtenu à partir de l'échelle donnée dans le tableau ci-dessous.
- Croiser, dans le tableau ci-dessous, cette « représentativité du site » avec la note régionale des espèces Natura 2000. La somme obtenue représente pour chaque espèce et pour chaque habitat la note finale des enjeux de conservation pour un site donné.

Les notes finales pour chaque enjeu peuvent être synthétisées dans un tableau afin de faire apparaître la hiérarchie de l'ensemble des enjeux.

Le tableau ci-dessous illustre le procédé et le barème.



Les enjeux sont ensuite qualifiés selon les seuils suivants :

12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
Note finale	Somme des points « note régionale » + « représentativité »

Le tableau suivant illustre le calcul des enjeux de conservation pour les espèces de l'annexe II de la Directive Habitats présentes sur les sites étudiés.

Espèce	Responsabilité régionale						Note régionale	Tourtouse		Ker de Massat		Montseron		Aliou		Moyenne
	Aire de répartition	Amplitude écologique	Niveau de sensibilité		Moyenne	Représentativité		Enjeu	Représentativité	Enjeu	Représentativité	Enjeu	Représentativité	Enjeu		
			Niveau d'effectifs	Dynamique des populations												
Rhinolophe euryale	4	2	2	3	3	3	7	3	10	1	8	3	10	2	9	9,25
Petit Murin	3	1	2	2	2	2	5	3	8	3	8	3	8	3	8	8
Minioptère de Schreibers	3	1	2	2	3	2	5	3	8	3	8	2	7	3	8	7,75
Grand Murin	2	2	2	2	2	2	4	3	7	3	7	3	7	3	7	7
Grand Rhinolophe	3	1	2	2	2	2	5	2	7	2	7	2	7	2	7	7
Desman des Pyrénées	3	4	4	4	3	4	7			1	8	1	8	1	8	6
Petit Rhinolophe	3	2	2	2	2	2	5	1	6	1	6	1	6	1	6	6
Barbastelle d'Europe	2	2	2	2	2	2	4	1	5	1	5	1	5	1	5	5
Murin de Bechstein	2	2	2	2	2	2	4					1	5	1	5	2,5
Ecrevisse à pattes blanches	2	2	4	2	3	3	5			1	6					1,5
Murin à oreilles échancrées	2	2	2	2	2	2	4			1	5					1,25
Loutre d'Europe	2	1	2	2	0	1	3			1	4					1



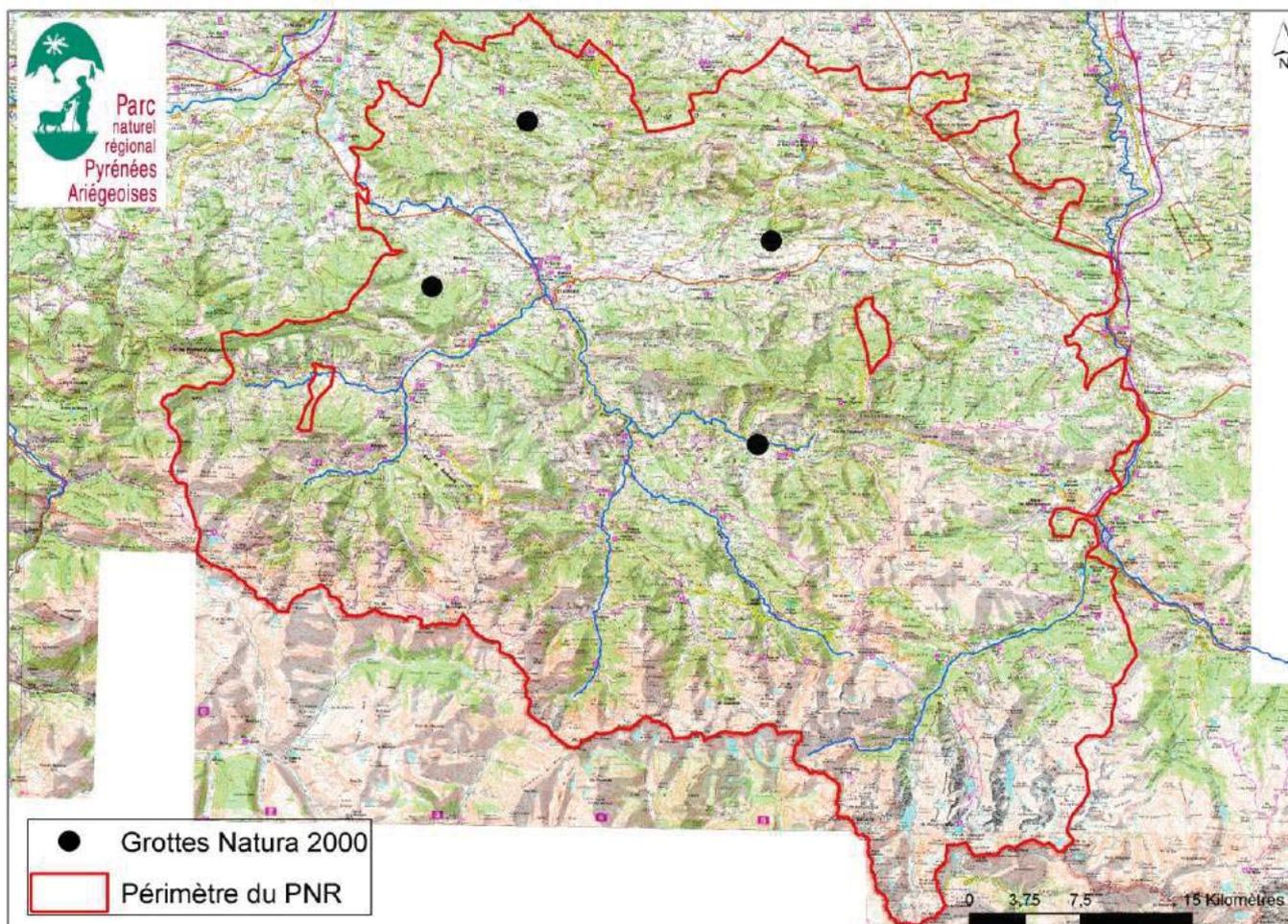
Formulaire de Charte Natura 2000

Document commun aux sites : Grotte d'Aliou (FR7300835), Grotte de Montseron (FR7300838), Grotte du Ker de Massat (FR7300839) et Grotte de Tourtouse (FR7300840)

Le présent document constitue le formulaire de charte Natura 2000 commun aux quatre sites Grotte d'Aliou (FR7300835), Grotte de Montseron (FR7300838), Grotte du Ker de Massat (FR7300839) et Grotte de Tourtouse (FR7300840), formés par les grottes et un périmètre de 1 ha autour de chacun d'elles.

1. Présentation des sites « grottes »

1.1 Carte de localisation des sites



1.2 Intérêt de l'ensemble des sites

1.2.1 Présentation des habitats et des espèces

Parmi les 4 sites Natura 2000, deux s'inscrivent dans la région biogéographique atlantique (grotte d'Aliou et de Tourtouse) et deux dans la région biogéographique alpine (ker de Massat et Montseron). Ils s'échelonnent sur une altitude variant entre 400 et 600 m.

Quatre communes sont concernées : Cazavet, Massat, Montseron et Tourtouse.

L'intérêt écologique des 4 sites réside dans la présence de chauves-souris patrimoniales (visées à l'Annexe II de la Directive Habitats) ainsi que dans celles du Desman des Pyrénées, de la Loutre d'Europe, de l'Ecrevisse à pattes blanches, du Barbeau méridional, du Chabot commun, du Lucane cerf-volant et de la Lamproie de Planer.

1.2.2 Présentation des objectifs de conservations des sites

L'ensemble des 4 sites présente 23 espèces de chauves-souris sur les 24 mentionnées en Ariège, sur les 28 connues en région Midi-Pyrénées et sur les 34 présentes en France.

D'un point de vue écologique, ce sont les gîtes (réseaux souterrains) liés aux chauves-souris qui concentrent les enjeux de conservation.

Ainsi, le premier des objectifs de ce DOCOB est de restaurer les conditions nécessaires au bon état de conservation de ce réseau de gîtes. Celui-ci dépend essentiellement du maintien de la tranquillité dans ces gîtes pendant les périodes sensibles.

Le second des objectifs est de maintenir en bon état les aires de chasse des chiroptères : préservation des milieux naturels, gestion extensive des milieux...

2. Engagements et recommandations de gestion

De façon générale, toute pratique, toute utilisation de techniques respectueuses de l'environnement permettant une gestion patrimoniale des milieux et le respect de l'environnement (eau, air, faune et flore) est à privilégier sur les sites Natura 2000.

Les recommandations et les engagements de la charte ne remplacent pas la réglementation en matière d'aménagement des milieux naturels et de l'espace rural, qui s'applique de la même manière dans les sites Natura 2000 et en dehors. Les principaux textes en vigueur font l'objet d'un rappel en annexe 2.

2.1 Engagements généraux à tout le site

Le signataire s'engage à :

Engagement 11 : Permettre les visites des naturalistes et des animateurs du document d'objectifs pour les opérations d'inventaires, de suivi et les actions d'évaluation. La structure animatrice assurera l'information du propriétaire au moins 2 semaines avant les prospections et études qui interviendront sur sa propriété en indiquant la nature de l'étude et l'identité de l'agent.

Point de contrôle : absence de refus d'accès aux experts

Engagement 12 : Ne pas empoisonner les espèces classées nuisibles par arrêté préfectoral sauf dans le cadre d'opérations collectives déclarées.

Point de contrôle : arrêté de lutte collective

Engagement 13 : Pas de dépôts de déchets sur la propriété (excepté des déchets compostables et les fumières).

Point de contrôle : absence de dépôts sur place

Engagement 14 : Conserver les éléments fixes du paysage repérés au moment de l'adhésion : haies, mares, ripisylve, bosquets, arbres isolés, talus, rigoles, canaux (sauf actions de comblement prévues par le DOCOB). Ces éléments seront localisés sur fond orthophotographique au 1/5000^{ème}.

Point de contrôle : maintien des talus, murets et autres éléments structurant le paysage

Engagement 15 : Ne pas intervenir dans le lit des cours d'eau sauf dans le cadre des actions collectives (contrat de rivière ou actions prévues par le DOCOB) ou exploitation forestières mettant en œuvre les bonnes pratiques sylvicoles.

Point de contrôle : absence de trace récente d'intervention dans le lit du cours d'eau, bonnes pratiques sylvicoles pour le franchissement des cours d'eau

Engagement 16 : Informer la structure animatrice de tout projet d'aménagement non prévu par des documents de gestion agréés ou approuvés.

Point de contrôle : correspondance ou bilan d'activité de l'animateur

Engagement 17 : Intégrer les engagements de la charte dans les baux ruraux ou conventions de mise à disposition au fur et à mesure de leur renouvellement.

Point de contrôle : constat de l'intégration dans les documents

Engagement 18 : Ne pas introduire volontairement d'espèces animales et végétales exotiques envahissantes (voir liste CBNPMP).

2.2 Recommandations générales à tout le site

Recommandation 1 Conserver des arbres morts, arbres creux ou à cavité (sauf zones qui doivent être mises en sécurité).

Recommandation 2 Avertir la structure animatrice de la présence d'espèces exotiques envahissantes (liste en cours de rédaction par le CBNPMP).

Recommandation 3 Pratiquer la fauche centrifuge (en commençant la fauche par le centre vers l'extérieur de la parcelle).

Recommandation 4 Utiliser des huiles biodégradables pour le matériel de coupe.

Recommandation 5 Pas de stockage de bois à proximité des cours d'eau sur une bande de 10 m (hors reprise par les crues).

Recommandation 6 Etablir une convention d'utilisation avec les grimpeurs et les spéléologues.

2.3 Engagements par milieux

2.3.1 Milieux herbacés : landes, pelouses, prairies sèches, prairies permanentes

a) Engagements

Engagement 20 : Pas de retournement de la prairie.

Point de contrôle : absence de retournement

Engagement 21 : Pas de plantation forestière.

Point de contrôle : absence de plantation

Engagement 22 : Pas de nivellement ou dépôt de remblais.

Point de contrôle : absence de trace de nivellement

Engagement 23 : Pas d'assainissement par drains enterrés.

Point de contrôle : absence de drains

Engagement 24 : Pas de produits phytosanitaires sauf sous clôtures ou pour éliminer des espèces indésirables.

Point de contrôle : absence de trace de traitements phytosanitaires

Engagement 26 : Utiliser les benzimidazolés, imidazolés, etc. lors du vermifugeage du bétail à la place de produits impactant les invertébrés (molécules antiparasitaires de la famille des avermectines, etc.).

Point de contrôle : Contrôle du cahier sanitaire

b) Recommandations

- Récolter la parcelle à maturité (soit après la fructification) s'apparentant à une fauche tardive.

- Favoriser la gestion par le pâturage extensif, afin de maintenir ces milieux ouverts (chargement en UGB à définir; les ovins sont recommandés pour l'entretien des landes, car ils ont un pâturage moins hétérogène que les bovins et plus ras ; accompagnés de quelques caprins, ils ont une action efficace sur les ligneux).

2.3.2 Formations arborées hors forêts (bosquets, lisières forestières, haies, bocages, vergers, arbres isolés, etc.)

Engagement 31 : Pas de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (chenilles).

Point de contrôle : Absence de trace de traitements phytosanitaires, arrêté préfectoral lutte nuisible

Engagement 32 : Intervention de coupe ou d'entretien entre le 1 octobre et le 31 mars sauf opérations de formation des arbres et taille en vert.

Point de contrôle : Absence de travaux aux dates définies

2.3.3 Milieux forestiers

La non-gestion de peuplements forestiers étant très généralement favorable à la biodiversité (dont les chiroptères), il faudra laisser la possibilité aux propriétaires privés qui pratiquent cette non-gestion de signer la charte (dans la mesure où cette non-gestion correspond à une bonne pratique courante).

a) Engagements

Engagement 91 : Pas de coupe à blanc

Point de contrôle : *contrôle sur le terrain*

Engagement 92 : Intégrer les engagements de la charte dans les contrats signés avec les entreprises de travaux ou d'exploitation forestière.

Point de contrôle : *Copie demande de devis ou cahier des clauses techniques*

Engagement 93 : Pas d'exploitation forestière pendant les périodes de reproduction des espèces d'intérêt communautaire (de mars à octobre), pour des zones de nidification avérée ou autre zone localisée et pour lesquelles le propriétaire ou l'exploitant aura reçu une information de la structure animatrice.

Point de contrôle : *absence des interventions aux dates définies*

Engagement 95 : Conserver les ripisylves et forêts riveraines existantes, c'est à dire ne pas les détruire. On entend par destruction le fait d'arracher, de détruire chimiquement ou mécaniquement (coupe rase) les ripisylves.

Point de contrôle : *Sur place*

b) Recommandations

- Favoriser le mélange d'essences ;
- Privilégier la régénération naturelle ;
- Promouvoir les traitements irréguliers ou réguliers par paquets afin de préserver la structure complexe des habitats forestiers ;
- Conserver au maximum différentes strates en sous-étage ;
- Garder la biomasse de bois morts au sol ;
- Améliorer la structuration des lisières et maintenir et/ou développer le réseau de linéaires ;
- Ne pas entreposer les branches et déchets d'exploitation de coupes de bois (rémanents) dans ou aux abords des cours d'eau, mares, dépressions humides et dans les prairies et pelouses intra-forestières ou situées aux abords de la forêt ;
- Ne pas drainer ou combler les zones humides forestières ;
- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires au strict nécessaire et seulement en cas de problème sanitaire, jamais à moins de 20 m des cours d'eau et plans d'eau et sur les périmètres de protection rapprochée des captages ;
- Favoriser les dégagements mécaniques ou manuels ;
- Limiter au maximum l'utilisation de vermifuge impactant les invertébrés quand la forêt est pâturée (préférer les benzimidazolés, imidazolés, etc. aux molécules antiparasitaires de la famille des avermectines, etc.) ;

2.3.4 Cours d'eau (hors ripisylve)

a) Engagements

Engagement 51 : Interventions d'entretien entre le 1^{er} octobre et le 31 mars

Point de contrôle : *Absence de travaux aux dates définies*

Engagement 52 : Respecter une zone tampon non traitée (pas de fertilisation et de phytosanitaires sur une bande de 10 m à partir du haut de la berge)

Point de contrôle : *Absence de trace de traitements phytosanitaires*

Engagement 53 : Pas d'implantation d'aire de mise à l'eau de canoë-kayak (hors démarche collective)

Point de contrôle : *Absence d'aménagement*

Engagement 55 : Ne pas intervenir dans le lit des cours d'eau sauf dans le cadre des actions collectives (contrat de rivière, action prévue dans le DOCOB ou exploitation forestière mettant en œuvre les bonnes pratiques sylvicoles)

Point de contrôle : *contrôle sur place*

b) Recommandations

- Préférer un entretien de la ripisylve manuel à un entretien mécanique
- Hors ripisylve, favoriser l'implantation d'une bande enherbée d'au moins 5 m de large le long des linéaires aquatiques
- Eviter le piétinement du bétail sur les berges des cours d'eau

2.3.5 Milieu « falaise »

a) Engagements

Engagement 61 : les signataires s'engagent à ne pas autoriser de voies d'escalade nouvelles sauf dans le cadre de programmes annuels ou pluriannuels de travaux d'équipement (ou d'entretien d'équipement) de sites d'escalade ou dans le cadre des plans raisonnés d'escalade établis à l'échelle des sites du PNR ou du département

Point de contrôle : contrôle sur place, absence d'aménagement

Engagement 62 : Ne pas réaliser de purge entre le 1^{er} janvier et le 1^{er} septembre sauf urgence en matière de sécurité

Point de contrôle : contrôle sur place, absence de travaux

b) Remarque

Le milieu rocheux ne correspond à aucune catégorie fiscale et par conséquent les engagements n'ouvrent pas droit à exonération de la TFNB.

2.3.6 Grottes à chauves-souris

a) Engagements

Engagement 81 Préserver l'accès du gîte aux chauves-souris

Ne pas obstruer les ouvertures par quelque moyen que ce soit.

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de modification.

Engagement 82 Ne pas installer d'éclairage artificiel à l'entrée des gîtes

Neutraliser les projecteurs éclairant les voies d'accès aux gîtes de reproduction qui existent

Point de contrôle : Absence de dispositif d'éclairage artificiel

Engagement 83 Ne pas stocker ou utiliser de produits toxiques à l'intérieur ou devant l'entrée du gîte (pesticides, peintures, solvants, traitement des bois...).

Point de contrôle : Vérification sur place de l'absence de produits ou sur pièce de déclaration de dommage

b) Recommandations

- Eviter/limiter l'utilisation de produits phytosanitaires aux alentours des gîtes à chauves-souris (favoriser un désherbage mécanique plutôt que chimique)
- Munir les éclairages publics à proximité d'abat-jour renvoyant la lumière vers le bas

2.4 Engagements par activités

2.4.1 Spéléologie et autres activités souterraines

a) Engagements

Engagement Speleo 1 Ne pas déranger les chauves-souris présentes sur le site et adopter un comportement respectueux de celles-ci :

- Ne pas capturer les chauves-souris et éviter tout contact direct (sauf avec autorisation préfectorale et seulement des animaux actifs)
- Faire attention à ne pas déloger ou éclairer fortement les chauves-souris dans leurs gîtes de repos lors de passages à proximité des animaux.
- Ne pas stationner près des animaux, ne pas prendre de photographies, lors des périodes autorisées.
- Toute l'année, éviter les manifestations sonores excessives, ne pas fumer, ne pas déposer de détrit, ne pas faire de feu, ne pas camper à l'entrée de la grotte.

Point de contrôle : Contrôle sur place

Engagement Speleo 2 Informer l'animateur du site Natura 2000 avant toute exploration.

Point de contrôle : Contrôle sur place

Engagement Speleo 3 Signaler à la structure animatrice du site Natura 2000 la présence de chauves-souris dans les grottes et cavités visitées, lors des périodes autorisées.

Point de contrôle : Correspondance

Engagement Speleo 4 Porter à connaissance des adhérents des clubs spéléologiques locaux et plus largement de la FFS, des réglementations en vigueur, de la charte Natura 2000 et des codes de bonne conduite à respecter sur les sites (par l'intermédiaire d'internet, de réunions, de bulletins, etc.)

Point de contrôle : Contrôle sur les sites web des clubs de spéléologie, comptes-rendus de réunions.

b) Recommandations

- Respecter la plus grande tranquillité des gîtes en évitant toute activité humaine à proximité
- Informer toute personne susceptible de rentrer sur le site, lors des périodes autorisées, de la présence de chauves-souris et de l'attitude à adopter pour respecter la tranquillité de ces animaux.
- Ne pas emmener de grands groupes dans les gîtes d'hibernation, lors des périodes autorisées. Les exercices de secours seront aussi évités lorsque les chauves-souris sont présentes.
- Ne pas diriger de lumière sur les chauves-souris (la lumière et la chaleur peuvent occasionner le réveil), ne pas prendre de photographies et ne pas faire de bruit.
- Ne pas utiliser de lampe à carbure de calcium à l'intérieur des gîtes (préférer l'éclairage électrique)
- Ne pas allumer de feu à l'entrée des souterrains

3. Avantages de l'adhésion à une Charte Natura 2000

3.1 La Charte Natura 2000

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site Natura 2000. Elle va favoriser la **poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables** à leur conservation. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables.

Signé pour une durée de 5 ans, cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du Document d'objectifs), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. **Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents** et donc ne donnent pas droit à rémunérations.

Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.

3.2 Quels avantages ?

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à **certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques** :

- **Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.**

Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel et pourvus d'une Charte. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.

Toutes les parcelles non bâties et incluses dans un site Natura 2000 peuvent faire l'objet d'une exonération de la TFNB (article 146 de la loi sur le développement des territoires ruraux du 23 février 2005 et article 1395 E code général des impôts), dès lors que le propriétaire signe une Charte ou un Contrat Natura 2000 ou un agricole (selon les dispositions validées pour le site).

Les services de l'État font parvenir aux services fiscaux la liste des parcelles pouvant bénéficier de l'exonération au 1^{er} janvier de l'année suivante, avant le 1^{er} septembre.

Pour bénéficier de l'exonération, le propriétaire doit fournir au service des impôts avant le 1^{er} janvier de la première année au titre de laquelle l'exonération est applicable ou renouvelable, l'engagement souscrit sur les parcelles inscrites dans la liste des parcelles établie par les services de l'État.

Règles communes d'application de l'exonération TFNB :

Les engagements donnant la possibilité d'une exonération doivent être rattachés au parcellaire cadastral qu'ils s'agissent d'engagements généraux ou d'engagements zonés.

Les engagements généraux n'ouvrent pas droits à exonération. Les engagements par milieux ouvrent droit à exonération.

- **Exonération des droits de mutation** à titre gratuit pour certaines successions et donations.

L'exonération porte sur les $\frac{3}{4}$ des droits de mutations.

- **Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales.**

Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- **Garantie de gestion durable des forêts.**

Cette garantie permet de bénéficier également des aides publiques pour les forêts, du régime Monichon (exonération des trois quarts des droits de mutation), des exonérations fiscales au titre de l'Impôt solidarité sur la fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10ha et d'aides publiques à l'investissement forestier.

3.3 Qui peut adhérer à une charte Natura 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La **durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion** à la charte.

L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- **Le propriétaire** adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.

- **Le mandataire** peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose. L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un DOCOB opérationnel validé par arrêté préfectoral.

Une adhésion conjointe du propriétaire et du « mandataire » peut également être envisagée.

Elle est indispensable pour le bénéfice de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties.

4. Réglementation générale liée à la protection de la biodiversité

L'eau et la biodiversité bénéficient d'une protection sur tout le territoire national.

4.1 Eau et milieux humides

- L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. L'usage de l'eau appartient à tous dans le cadre des lois et règlements ainsi que des droits antérieurement établis (article 1^{er} loi sur l'eau du 3/01/92).
- Les Zones humides assurent des fonctions essentielles : réservoir de biodiversité, zone tampon qui permettent de piéger les matières en suspension et de retenir, transformer, dégrader, l'azote, le phosphore, les métaux lourds et des micropolluants organiques, mais aussi rôle d'éponge et d'expansion des crues.
- le maintien de la qualité de l'eau est primordial pour assurer la pérennité des espèces et des milieux aquatiques. Ces milieux sont très sensibles aux pollutions agricoles et domestiques. Aussi tout apport de substance toxique aura pour conséquence de banaliser le milieu et d'amoinrir son rôle écologique. Supprimer les risques de pollution, c'est éviter tout apport de substances toxiques.
- Pour la préservation des milieux humides (petits cours d'eau, prairies humides, tourbières) les plus grandes menaces sont le recalibrage, le drainage, la conversion en cultures ou d'autres aménagements et perturbations (piétinement, passage répété d'engins mécaniques) qui les banalisent et les perturbent. Les plantations de résineux, de peupleraies aux abords des cours d'eau, peuvent également concourir à la disparition des milieux à forte valeur patrimoniale. Pour la préservation des milieux propices aux espèces, il convient de ne pas perturber le libre écoulement des eaux.
- L'introduction d'espèces envahissantes (*écrevisses américaines*, *tortue de Floride* Liste à adapter selon les menaces qui sont observés sur le site) peut constituer une menace réelle pour les espèces à préserver.

4.2 Le patrimoine naturel

De nombreuses espèces bénéficient d'une protection nationale ou régionale

- espèces végétales protégées
Il est interdit de détruire, de colporter, de vendre, d'acheter ou d'utiliser les spécimens de flore sauvage dont la liste est fixée par arrêté. Les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont toutefois pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. Pour d'autres spécimens sauvages, le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature.
- Pour certaines espèces animales, dont les listes sont fixées par arrêtés, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture et la naturalisation des spécimens peuvent être interdits. Le transport, le colportage, l'utilisation, la vente ou l'achat des spécimens de ces espèces, qu'ils soient vivants ou morts, peuvent également être interdits.
- Afin de ne pas perturber le milieu et les espèces la circulation des véhicules à moteur n'est autorisée que sur les voies ouvertes à la circulation publique. La pratique du hors piste est donc strictement interdite Des exceptions sont accordées notamment aux services publics, à des fins professionnelles, aux propriétaires et leurs ayants droit et aux manifestations sportives autorisées.
- Les projets, dans ou hors de sites Natura 2000, doivent faire l'objet d'une évaluation de leur incidence dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur un ou des sites Natura 2000.

4.3 Textes de référence

- Circulation motorisée : Code de l'environnement, L.362-1
- Lutte contre les espèces animales nuisibles invasives :
 - Loi DTR, Art.131
 - Code de l'environnement, R.427-11 (déterrage)
 - Arrêté du 23 mai 1984, Art.2 à 6 (piégeage)
 - Arrêté du 31 juillet 2000 paru au J.O. du 31 août 2000, Annexe B
- Conservation des habitats et des espèces à valeur patrimoniale : Code de l'environnement, L.411-1
- Evaluation des incidences Natura 2000 : Code de l'Environnement, article L.414-4
- Introduction d'espèces exotiques : Code de l'environnement, L.411-3
- Chasse : Code de l'environnement, L.424-2
- Camping : Code de l'environnement, R.365-1 & 2
- Déchets : Code de l'environnement :
 - L.541-1 et suivants
 - L. 216-6 (déchets et cours d'eau)
- Fertilisation : Règlement sanitaire départemental
- Arrêtés de Protection de Biotopes :
 - Décret du 25 novembre 1977
 - Code rural, R.211-1 & suivants et R.215-1
 - Code de l'environnement L.411-1 & 2
- Préservation des espaces naturels et de l'équilibre agro-sylvo-pastorale : Loi Montagne du 9 janvier 1985, Articles 1 et suivants
- Espèces protégées :
 - Convention de Berne de 1979 : conservation de la vie sauvage et des milieux naturels, Annexes 1 à 4
 - Convention de Bonn de 1979 : conservation des espèces migratrices de faune sauvage, Annexes 1 & 2
 - Convention de Washington de 1973 : commerce international des espèces végétales et animales menacées d'extinction, Annexes 1 à 3
 - Convention sur la diversité biologique de 1992, Annexes 1 à 3
 - Directive n°92/43 CEE "Habitats, Faune, Flore" de 1992, Annexes 1 à 6
 - Directive n°79/409 CEE "Oiseaux" de 1979, Annexes 1 à 3
 - Protection nationale, Arrêté du 20 janvier 1982
- Produits phytosanitaires :
 - Arrêté du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits visés à l'article L.253-1 du code rural (en remplacement de l'arrêté du 25 février 1975, paru au J.O. du 7 mars 1975) : Art.11 : Zones Non Traitées au voisinage des points d'eau, Art.5 : limitation des pollutions ponctuelles, Annexe 1 : conditions à respecter pour l'épandage, la vidange ou le rinçage des effluents phytosanitaires

- J.O. du 8 octobre 2004, Dispositions relatives à l'utilisation du glyphosate
- Arrêté du 13 mars 2006, Mélanges de produits phytosanitaires
- Décret N°2002-540, Stockage et élimination des déchets liés aux produits phytosanitaires
- Arrêté du 28 novembre 2003, Utilisation d'insecticides et acaricides en présence d'abeilles

Annexe

Déclaration d'adhésion à une charte Natura 2000



ENGAGEMENTS DE L'ADHERENT

Je déclare adhérer à la charte Natura 2000 pour une durée de :

- 5 ans 10 ans⁷ dans le cas où je suis cessionnaire de terrains sur lesquels le cédant avait signé une charte, jusqu'au _____

à compter de la date d'accusé de réception du dossier complet d'adhésion par la DDAF.

Je m'engage (nous nous engageons) :

- A respecter les engagements généraux qui concernent tout le site Natura 2000
- A respecter, pour les parcelles identifiées précédemment, l'ensemble des engagements concernant les milieux et les activités dont je suis utilisateur et titulaire des droits réels et personnels en tant que mandataire ou en tant que propriétaire (voir la liste des engagements figurant dans la charte)
- A informer la DDAF et le service fiscal départemental concernés en cas de cession pendant la durée d'engagement de tout ou partie des parcelles pour lesquelles des engagements ont été souscrits,
- A me soumettre à tout contrôle administratif et sur place prévus par la réglementation, à permettre l'accès de mes parcelles aux autorités compétentes pour les contrôles et à favoriser ces contrôles.

J'atteste (nous attestons) sur l'honneur :

- l'exactitude des renseignements concernant ma situation et concernant mon adhésion.

Je suis informé(e) (nous sommes informés) qu'en cas d'irrégularités ou de non respect de mes (nos) engagements, mon adhésion (notre adhésion) peut être suspendue pour une durée qui ne peut excéder un an. Par conséquent, les exonérations fiscales dont je peux bénéficier au cours de ma période d'adhésion peuvent également être suspendues pour la même période.

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent
(du représentant en cas de personnes morales)

⁷ Si une durée de 10 ans peut présenter un intérêt pour certains adhérents, il convient néanmoins d'attirer l'attention des adhérents sur le fait que la période durant laquelle les propriétaires pourront bénéficier de l'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties en application de l'article 1395 E du code général des impôts est limitée à 5 ans à compter de l'année qui suit celle de l'adhésion à la charte.

PIECES FOURNIES

Pièces	Pièce jointe	Sans objet
Ce formulaire d'adhésion comporte __ pages « Annexe 1 » (identification des utilisateurs des parcelles en cas d'adhésion conjointe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce formulaire d'adhésion comporte __ pages « Annexe 2 » (liste des parcelles cadastrales concernées par l'adhésion, sur d'autres départements)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ce formulaire d'adhésion comporte __ pages « Annexe 3 » (signature des différents utilisateurs des parcelles en cas d'adhésion conjointe)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un plan de situation des parcelles, à une échelle 1/25000 ^{ème} ou plus précise, permettant de repérer les terrains concernés et le périmètre du site si les terrains sont en bordure du site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un extrait de matrice cadastrale récent et un plan cadastral des parcelles engagées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Un exemplaire de la charte du site, remplie, datée et signée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TRANSMISSION DE VOTRE DECLARATION D'ADHESION

Une copie de votre déclaration d'adhésion (y compris l'ensemble des pièces jointes mentionnées ci-dessus) devra être transmise :

- A chaque direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) concernée par des parcelles engagées,
- A chaque service fiscal des départements concernés par les parcelles engagées, accompagnée de l'accusé réception de votre déclaration de la DDAF du département.

Pensez à conserver un exemplaire de votre déclaration.

ANNEXE 3

SIGNATURES DES DIFFERENTS UTILISATEURS DES PARCELLES EN CAS D'ADHESION CONJOINTE

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à _____ le _____

NOM : _____

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Sites « Grotte d'Aliou - FR7300835, Grotte de Montseron - FR7300838, Grotte du Ker de Massat - FR7300839, Grotte de Tourtouse - FR7300840

Mesure territorialisée «**XXX**»

Gestion extensive de la prairie par la fauche (et ou pâturage) avec limitation de fertilisation minérale à 30-60-60

SOCLE_H01 + HERBE_01 + HERBE_02

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **110 €** par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

1. Objectifs de la mesure

Préserver la biodiversité : les espèces naturelles et les biotopes favorables aux chauves-souris

Préserver, mettre en valeur et améliorer les qualités du paysage

Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines

Cet engagement vise à limiter les apports de fertilisants, minéraux et organiques, afin de permettre le maintien des habitats naturels ou la préservation d'une prairie ou d'une pelouse à haute valeur naturelle (habitats et espèces).

2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure

2.1 Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Prairies exploitées par la fauche et/ou la pâture.

Action individuelle

2.2 Les conditions relatives aux surfaces engagées

Les surfaces éligibles sont les îlots PAC comprenant les habitats naturels « Prairies de fauche de basse altitude » codées 6510 et la partie fauchée des « Pelouses sèches semi-naturelles » codées 6210.

3. Cahier des charges et régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure « **XXX** » sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

3.1 Le cahier des charges de la mesure « **XXX** »

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
A respecter en contrepartie du paiement de l'aide				
Absence de destruction des surfaces engagées (pas de retournement)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : <ul style="list-style-type: none"> - A lutter contre les chardons et rumex, - A lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », - A nettoyer les clôtures. 	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<p><u>Sur les parcelles engagées :</u> Pratiques de fertilisation : fertilisation moyenne annuelle totale (sur les cinq ans) limitée à 95 u d'azote hors restitution pâturage Fertilisation minérale annuelle moyenne limitée à 30-60-60 Pour les apports organiques, on prend en compte l'azote disponible pour la culture l'année de l'épandage.</p> <p>Pratiques d'entretien : pour les prairies naturelles, un seul renouvellement de la prairie maximum avec travail du sol simplifié <u>interdictions :</u> nivellement, boisement, affouragement permanent sur la parcelle, tas d'ensilage sur la parcelle, assainissement par drains enterrés L'écobuage doit être dirigé suivant les prescriptions départementales ; en l'absence de telles prescriptions, l'écobuage est interdit.</p>	Analyse du cahier de fertilisation ¹	Cahier de fertilisation ²	Réversible	Principale Totale
Absence d'apports magnésiens et de chaux	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
<p><u>Sur l'exploitation :</u> tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation comprenant au minimum : date, quantité et nature des apports.</p>	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible ³	Secondaire ⁴ Totale

¹ Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours de 5 ans.

² **La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle.** Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

³ **Définitif au troisième constat**

⁴ **Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie**

3.2 Règles spécifiques éventuelles

Le cahier des charges de la PHAE2, accessible sur l'ensemble du territoire national, établit une quantité maximale autorisée de 125 unités/ha/an en azote totale, dont 60 unités/ha/an en azote minérale sur chaque parcelle engagée. Une réduction de ces maximums autorisés peut se justifier sur certaines zones où il existe un enjeu de protection de la qualité de l'eau par rapport aux nitrates ainsi que sur certains milieux remarquables.

3.2.1 Adaptations locales du cahier des charges:

La quantité maximale de fertilisation azotée totale, minérale + organique, est limitée à 95 unités.

La quantité maximale de fertilisation azotée minérale est limitée à 30 unités.

L'épandage de boues d'épuration n'est pas autorisé ; l'épandage de compost est autorisé.

3.2.2 Contenu minimal du cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et/ou de pâturage :

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure « XXX », l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).

3.2.3 Le chargement de votre exploitation doit être compris entre 0,15 et 1,4 UGB/ha, chaque année de votre engagement.

Le chargement est le rapport entre les animaux herbivores de votre exploitation, convertis en Unités Gros Bétail (UGB), et les surfaces fourragères de votre exploitation déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune).

Les animaux pris en compte dans le calcul du chargement sont les animaux des catégories suivantes :

- Bovins : nombre d'UGB moyennes présentes sur l'exploitation durant l'année civile précédente. Ce nombre est celui figurant en base de données nationale d'identification (BDNI), qui vous est notifié chaque année au printemps. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un bovin de 6 mois à 2 ans = 0,6 UGB ; un bovin de plus de 2 ans ou vache ayant vêlé = 1 UGB.
- Ovins : nombre de brebis retenues au titre d'une demande de prime à la brebis (PB). Il faut donc que votre demande de PB ait été éligible et déposée dans les délais. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une brebis-mère ou antenaie âgée au moins d'un an = 0,15 UGB.
- Caprins : nombre de chèvres-mères ou caprins âgés au-moins d'un an. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une chèvre-mère ou un caprin âgé au-moins d'un an = 0,15 UGB.
- Equidés : nombre d'équidés âgés de plus de six mois, identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un équidé de plus de 6 mois = 1 UGB.
- Lamas : nombre de lamas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un lama âgé au-moins de deux ans = 0,45 UGB.
- Alpagas : nombre d'alpagas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un alpaga âgé au-moins de deux ans = 0,30 UGB.
- Cerfs et biches : nombre de cerfs et biches âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un cerf ou biche âgé au-moins de deux ans = 0,33 UGB.
- Daims et daines : nombre de daims et daines âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un daim ou daine âgé au-moins de deux ans = 0,17 UGB.

Pour les herbivores autres que bovins et ovins, les animaux doivent être présents sur l'exploitation pendant une durée de 30 jours consécutifs, incluant le 31 mars de l'année en cours. Le nombre correspondant doit être déclaré sur le formulaire de demande de MAE (Cf. § 4).

Les surfaces fourragères de l'exploitation prises en compte pour calculer le chargement sont les surfaces herbagères (prairies permanentes et temporaires, part exploitable des estives, landes et parcours...) et les plantes fourragères annuelles hors céréales et oléagineux (betteraves fourragères, etc.) déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune) de la campagne considérée. Les surfaces fourragères en pâturage collectif de la campagne précédente sont également prises en compte, pour la part correspondant à votre utilisation.

4 *Recommandations*

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3)

Ne réalisez pas la fauche du couvert de nuit ;

Réalisez le fauche du centre vers la périphérie ;

Respectez une vitesse maximale de fauche de 10 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle ;

Mettez en place de barres d'effarouchements sur le matériel.

Sites « Grotte d'Aliou - FR7300835, Grotte de Montseron - FR7300838, Grotte du Ker de Massat - FR7300839, Grotte de Tourtouse - FR7300840

Mesure territorialisée «**YYY**»

Gestion extensive de la prairie par la fauche (et ou pâturage) avec suppression de fertilisation minérale

SOCLE_H01 + HERBE_01 + HERBE_03

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **228 €** par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

1. Objectifs de la mesure

Préserver la biodiversité : les espèces naturelles et les biotopes favorables aux chauves-souris
Préserver, mettre en valeur et améliorer les qualités du paysage
Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines
Cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables (prés de fauche, prairies humides...) mais également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captage d'eau potable, en interdisant toute fertilisation minérale (NPK) et organique (hors apports éventuels par pâturage).

2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure « **YYY »**

2.1 Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Aucune, en plus des conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information.

2.2 Les conditions relatives aux surfaces engagées

Les surfaces éligibles sont les îlots PAC comprenant les habitats naturels « Prairies de fauche de basse altitude » codées 6510 et la partie fauchée des « Pelouses sèches semi-naturelles » codées 6210.

3. Cahier des charges et régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure « **YYY** » sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

3.1 Le cahier des charges de la mesure « **YYY** »

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
A respecter en contrepartie du paiement de l'aide				
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : <ul style="list-style-type: none"> - A lutter contre les chardons et rumex, - A lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », - A nettoyer les clôtures. 	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
L'écobuage doit être dirigé suivant les prescriptions départementales ; en l'absence de telles prescriptions, l'écobuage est interdit.	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale
<u>Sur les parcelles engagées :</u> Suppression de la fertilisation Pratiques d'entretien : pour les prairies naturelles, un seul renouvellement de la prairie maximum avec travail du sol simplifié <u>interdictions</u> : nivellement, boisement, affouragement permanent sur la parcelle, tas d'ensilage sur la parcelle, assainissement par drains enterrés Exploitation de la prairie par la fauche et/ou le pâturage	Analyse du cahier de fertilisation ⁵	Cahier de fertilisation ⁶	Réversible	Principale Totale
Absence d'apports magnésiens et de chaux	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
<u>Sur l'exploitation :</u> tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation comprenant au minimum : date, quantité et nature des apports.	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible ⁷	Secondaire ⁸ Totale

⁵ Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours de 5 ans.

⁶ **La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle.** Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

⁷ **Définitif au troisième constat**

⁸ **Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie**

3.2 Règles spécifiques éventuelles

3.2.1 Contenu minimal du cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et/ou de pâturage :

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure « **YYY** », l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).

3.2.2 Le chargement de votre exploitation doit être compris entre 0,15 et 1,4 UGB/ha, chaque année de votre engagement.

Le chargement est le rapport entre les animaux herbivores de votre exploitation, convertis en Unités Gros Bétail (UGB), et les surfaces fourragères de votre exploitation déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune).

Les animaux pris en compte dans le calcul du chargement sont les animaux des catégories suivantes :

- Bovins : nombre d'UGB moyennes présentes sur l'exploitation durant l'année civile précédente. Ce nombre est celui figurant en base de données nationale d'identification (BDNI), qui vous est notifié chaque année au printemps. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un bovin de 6 mois à 2 ans = 0,6 UGB ; un bovin de plus de 2 ans ou vache ayant vêlé = 1 UGB.
- Ovins : nombre de brebis retenues au titre d'une demande de prime à la brebis (PB). Il faut donc que votre demande de PB ait été éligible et déposée dans les délais. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une brebis-mère ou antenaise âgée au moins d'un an = 0,15 UGB.
- Caprins : nombre de chèvres-mères ou caprins âgés au-moins d'un an. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une chèvre-mère ou un caprin âgé au-moins d'un an = 0,15 UGB.
- Equidés : nombre d'équidés âgés de plus de six mois, identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un équidé de plus de 6 mois = 1 UGB.
- Lamas : nombre de lamas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un lama âgé au-moins de deux ans = 0,45 UGB.
- Alpagas : nombre d'alpagas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un alpaga âgé au-moins de deux ans = 0,30 UGB.
- Cerfs et biches : nombre de cerfs et biches âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un cerf ou biche âgé au-moins de deux ans = 0,33 UGB.
- Daims et daines : nombre de daims et daines âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un daim ou daine âgé au-moins de deux ans = 0,17 UGB.

Pour les herbivores autres que bovins et ovins, les animaux doivent être présents sur l'exploitation pendant une durée de 30 jours consécutifs, incluant le 31 mars de l'année en

cours. Le nombre correspondant doit être déclaré sur le formulaire de demande de MAE (Cf. § 4).

Les surfaces fourragères de l'exploitation prises en compte pour calculer le chargement sont les surfaces herbagères (prairies permanentes et temporaires, part exploitable des estives, landes et parcours...) et les plantes fourragères annuelles hors céréales et oléagineux (betteraves fourragères, etc.) déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune) de la campagne considérée. Les surfaces fourragères en pâturage collectif de la campagne précédente sont également prises en compte, pour la part correspondant à votre utilisation.

4 Recommandations

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3)

Ne réalisez pas la fauche du couvert de nuit ;

Réalisez la fauche du centre vers la périphérie ;

Respectez une vitesse maximale de fauche de 10 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle ;

Mettez en place de barres d'effarouchements sur le matériel.

Sites « Grotte d'Aliou - FR7300835, Grotte de Montseron - FR7300838, Grotte du Ker de Massat - FR7300839, Grotte de Tourtouse - FR7300840

Mesure territorialisée «**ZZZ**»

Gestion extensive de la prairie par la fauche (et ou pâturage) avec limitation de fertilisation minérale à 30-60-60 et retard de fauche de 15j

SOCLE_H01 + HERBE_01 + HERBE_02 + HERBE_06

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **166 €** par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

1. Objectifs de la mesure

Préserver la biodiversité : les espèces naturelles et les biotopes favorables aux chauves-souris

Préserver, mettre en valeur et améliorer les qualités du paysage

Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Il s'agit ici de retarder la fauche de 15j, soit la pratiquer après le 15 juin.

Par ailleurs, cet engagement vise à limiter les apports de fertilisants, minéraux et organiques, afin de permettre le maintien des habitats naturels ou la préservation d'une prairie ou d'une pelouse à haute valeur naturelle (habitats et espèces).

2. LES CONDITIONS SPECIFIQUES D'ELIGIBILITE A LA MESURE « **ZZZ »**

2.1 Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Prairies exploitées par la fauche et/ou la pâture.

Action individuelle

2.2 Les conditions relatives aux surfaces engagées

Les surfaces éligibles sont les îlots PAC comprenant les habitats naturels « Prairies de fauche de basse altitude » codées 6510 et la partie fauchée des « Pelouses sèches semi-naturelles » codées 6210.

3. Cahier des charges et régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure « ZZZ » sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

3.1 Le cahier des charges de la mesure « ZZZ »

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
A respecter en contrepartie du paiement de l'aide				
Absence de destruction des surfaces engagées (pas de retournement)	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : - A lutter contre les chardons et rumex, - A lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », - A nettoyer les clôtures.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
<u>interdictions</u> : nivellement, boisement, affouragement permanent sur la parcelle, tas d'ensilage sur la parcelle, assainissement par drains enterrés L'écobuage doit être dirigé suivant les prescriptions départementales ; en l'absence de telles prescriptions, l'écobuage est interdit.	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale
<u>Sur les parcelles engagées</u> : Pratiques de fertilisation : fertilisation moyenne annuelle totale (sur les cinq ans) limitée à 95 u d'azote hors restitution pâturage Fertilisation minérale annuelle moyenne limitée à 30-60-60 Pour les apports organiques, on prend en compte l'azote disponible pour la culture l'année de l'épandage.	Analyse du cahier de fertilisation ⁹	Cahier de fertilisation ¹⁰	Réversible	Principale Totale
<u>Pratiques d'entretien</u> : pour les prairies naturelles, un seul renouvellement de la prairie maximum avec travail du sol simplifié				

⁹ Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours de 5 ans.

¹⁰ **La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle.** Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

Obligations du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide
Absence d'apports magnésiens et de chaux
Respect de la période d'interdiction de fauche jusqu'au 15 juin
Sur l'exploitation : tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation comprenant au minimum : date, quantité et nature des apports.

Contrôles sur place		Sanctions	
Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale Seuils
Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible ¹¹	Secondaire ¹² Totale

3.2 Règles spécifiques éventuelles

3.2.1 adaptations locales du cahier des charges:

La quantité maximale de fertilisation azotée totale, minérale + organique, est limitée à 95 unités.

La quantité maximale de fertilisation azotée minérale est limitée à 30 unités.

L'épandage de boues d'épuration n'est pas autorisé ; l'épandage de compost est autorisé.

3.2.2 Contenu minimal du cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et/ou de pâturage :

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure « ZZZ », l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Fauche ou broyage : date(s), matériel utilisé, modalités (notamment si fauche centrifuge).

3.2.3 Le chargement de votre exploitation doit être compris entre 0,15 et 1,4 UGB/ha, chaque année de votre engagement.

Le chargement est le rapport entre les animaux herbivores de votre exploitation, convertis en Unités Gros Bétail (UGB), et les surfaces fourragères de votre exploitation déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune).

Les animaux pris en compte dans le calcul du chargement sont les animaux des catégories suivantes :

- **Bovins** : nombre d'UGB moyennes présentes sur l'exploitation durant l'année civile précédente. Ce nombre est celui figurant en base de données nationale d'identification (BDNI), qui vous est notifié chaque année au printemps. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un bovin de 6 mois à 2 ans = 0,6 UGB ; un bovin de plus de 2 ans ou vache ayant vêlé = 1 UGB.
- **Ovins** : nombre de brebis retenues au titre d'une demande de prime à la brebis (PB). Il faut donc que votre demande de PB ait été éligible et déposée dans les délais. La

¹¹ Définitif au troisième constat

¹² Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une brebis-mère ou antenaïse âgée au moins d'un an = 0,15 UGB.

- Caprins : nombre de chèvres-mères ou caprins âgés au-moins d'un an. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une chèvre-mère ou un caprin âgé au-moins d'un an = 0,15 UGB.
- Equidés : nombre d'équidés âgés de plus de six mois, identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un équidé de plus de 6 mois = 1 UGB.
- Lamas : nombre de lamas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un lama âgé au-moins de deux ans = 0,45 UGB.
- Alpagas : nombre d'alpagas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un alpaga âgé au-moins de deux ans = 0,30 UGB.
- Cerfs et biches : nombre de cerfs et biches âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un cerf ou biche âgé au-moins de deux ans = 0,33 UGB.
- Daims et daines : nombre de daims et daines âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un daim ou daine âgé au-moins de deux ans = 0,17 UGB.

Pour les herbivores autres que bovins et ovins, les animaux doivent être présents sur l'exploitation pendant une durée de 30 jours consécutifs, incluant le 31 mars de l'année en cours. Le nombre correspondant doit être déclaré sur le formulaire de demande de MAE (Cf. § 4).

Les surfaces fourragères de l'exploitation prises en compte pour calculer le chargement sont les surfaces herbagères (prairies permanentes et temporaires, part exploitable des estives, landes et parcours...) et les plantes fourragères annuelles hors céréales et oléagineux (betteraves fourragères, etc.) déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune) de la campagne considérée. Les surfaces fourragères en pâturage collectif de la campagne précédente sont également prises en compte, pour la part correspondant à votre utilisation.

4 Recommandations

Ces recommandations visent à accroître l'impact favorable de vos pratiques sur la biodiversité. Toutefois, ces recommandations ne font pas l'objet de contrôles, contrairement aux obligations décrites ci-dessus dans le cahier des charges (Cf. § 3)

Ne réalisez pas la fauche du couvert de nuit ;

Réalisez la fauche du centre vers la périphérie ;

Respectez une vitesse maximale de fauche de 10 km/h, permettant la fuite de la petite faune présente sur la parcelle ;

Mettez en place de barres d'effarouchements sur le matériel.

Sites « Grotte d'Aliou - FR7300835, Grotte de Montseron - FR7300838, Grotte du Ker de Massat - FR7300839, Grotte de Tourtouse - FR7300840

Mesure territorialisée «**WWW**»

E. Gestion pastorale de pelouses et landes

F.

SOCLE_H02 + HERBE_01 + HERBE_09

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **136 €** par hectare engagé vous sera versée annuellement pendant les 5 années de l'engagement.

1. Objectifs de la mesure

Cette mesure vise à l'adoption de modes d'exploitation (période et durée de pâturage, chargement, taille des parcs) adaptés aux caractéristiques des milieux favorables aux chauves-souris à entretenir.

Préserver la biodiversité : les espèces naturelles et les biotopes favorables aux chauves-souris

Préserver, mettre en valeur et améliorer les qualités du paysage

Par ailleurs, cet engagement vise à préserver la flore et l'équilibre écologique de certains milieux remarquables mais également à préserver la qualité de l'eau sur certaines zones très sensibles au lessivage de l'azote et du phosphore, notamment en bordure de cours d'eau et sur les aires de captage d'eau potable, en interdisant toute fertilisation minérale (NPK) et organique (hors apports éventuels par pâturage).

2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure « **WWW »**

2.1 Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Aucune, en plus des conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information.

2.2 Les conditions relatives aux surfaces engagées

Les surfaces éligibles sont les îlots PAC comprenant les habitats naturels « Landes sèches européennes » codées 4030, les « Landes à genévriers » code 5130 et la partie pâturée des « Pelouses sèches semi-naturelles » codées 6210.

Landes ouvertes, à genets et genévriers ou à orchidées : parcelles où la régression des pratiques pastorales entraînent une dégradation des pelouses, la fermeture des milieux.

3. Cahier des charges et régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure « WWW » sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

3.1 Le cahier des charges de la mesure « WWW »

Obligations du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Les traitements phytosanitaires sont interdits sauf pour les traitements dirigés sous clôtures et partie de parcelle en pente pour lesquels la CDOA pourra définir le cadre de l'autorisation.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
L'écobuage doit être dirigé suivant les prescriptions départementales ; en l'absence de telles prescriptions, l'écobuage est interdit.	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale
<u>Sur l'exploitation :</u> La mesure est fixe : les parcelles engagées doivent être localisées la première année et doivent rester engagées durant les 5 années de contrat.	Analyse du cahier de fertilisation ¹³	Cahier de fertilisation ¹⁴	Réversible	Principale Totale
<u>Sur les parcelles engagées :</u> Entretien d'un espace à faible productivité Ni retournement, ni nivellement				
<u>Pratiques de fertilisation :</u> La fertilisation est interdite. Il peut être pratiqué une fertilisation occasionnelle, par exemple en cas de mauvaise pousse de l'herbe. Dans ce cas, la fertilisation maximale annuelle est de 30-30-30.	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
<u>Pratiques d'entretien :</u> Pâturage : le pâturage doit être raisonné afin d'éviter le sous-pâturage ou le surpâturage.				
Absence d'apports magnésiens et de chaux	Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale

¹³ Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours de 5 ans.

¹⁴ La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

Obligations du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
<u>Sur l'exploitation :</u> tenue d'un cahier d'enregistrement des épandages de fertilisants minéraux et organiques pour l'ensemble des parcelles de l'exploitation comprenant au minimum : date , quantité et nature des apports .	Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible ¹⁵	Secondaire ¹⁶ Totale
Faire établir, par une structure agréée, un plan de gestion pastorale pour les surfaces engagées, incluant un diagnostic initial de l'unité pastorale (Cf. § 3-2) Le plan devra préciser la gestion pour chaque unité pastorale engagée et chaque année	Vérification de l'existence du plan de gestion pastoral	Plan de gestion pastorale	Définitif	Principale Totale
Mise en oeuvre du plan de gestion pastorale sur les surfaces engagées (voir § 3-2)	Visuel et vérification du cahier de pâturage	Cahier de pâturage	Réversible	Principale Totale

3.2 Règles spécifiques éventuelles

3.2.1 Contenu minimal du cahier d'enregistrement des interventions mécaniques et/ou de pâturage :

Pour chaque parcelle engagée dans la mesure « **WWW** », l'enregistrement devra porter sur les points suivants :

- Identification de l'élément engagé (n° de l'îlot, parcelle ou partie de parcelle ou groupe de parcelles, telle que localisé sur le RPG),
- Il sera établi une liste des structures agréées pour l'élaboration du plan de gestion pastoral incluant un diagnostic initial sur chacune des unités pastorales engagées. La gestion par le pâturage sera requise chaque année.
- Il sera établi une liste des structures agréées pour la réalisation des programmes de travaux d'ouverture incluant un diagnostic initial des parcelles concernées. Le programme des travaux pourra être réalisé par tranches. Il précisera si la régénération par implantation d'une prairie peut être autorisée par semis à la volée. Il précisera également la période d'intervention dans le respect des périodes de reproduction de la flore et de la faune : une période d'interdiction de 60 jours devra être fixée, sur ce territoire elle sera comprise en général entre le 1^{er} mars et le 15 juillet.
- Pour l'entretien de la pelouse après ouverture, les espèces à éliminer sont, suivant les contextes de profondeur du sol et d'exposition de la pelouse, le genêt scorpion et le genêt à balai, le genévrier, la fougère, la bruyère, le prunellier et l'aubépine.
- Un broyage sera conduit chaque année qui suit l'ouverture puis la périodicité d'élimination mécanique des rejets et autres végétaux indésirables sera bi-annuelle. Soit au total 3 interventions mécaniques au minimum sur 5 années.
- La méthode d'élimination mécanique sera la fauche ou le broyage au sol, les produits seront obligatoirement exportés, le brûlage sera sur place en un point de la parcelle sera autorisé. Le recours au désherbage chimique se fera dans les conditions définies par la PHAE, à savoir qu'il n'est autorisé que pour des interventions ponctuelles, sous des clôtures ou sur des plantes envahissantes.

3.2.2 Le chargement de votre exploitation doit être compris entre 0,15 et 1,4 UGB/ha, chaque année de votre engagement.

Le chargement est le rapport entre les animaux herbivores de votre exploitation, convertis en Unités Gros Bétail (UGB), et les surfaces fourragères de votre exploitation déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune).

¹⁵ Définitif au troisième constat

¹⁶ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie

Les animaux pris en compte dans le calcul du chargement sont les animaux des catégories suivantes :

- Bovins : nombre d'UGB moyennes présentes sur l'exploitation durant l'année civile précédente. Ce nombre est celui figurant en base de données nationale d'identification (BDNI), qui vous est notifié chaque année au printemps. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un bovin de 6 mois à 2 ans = 0,6 UGB ; un bovin de plus de 2 ans ou vache ayant vêlé = 1 UGB.
- Ovins : nombre de brebis retenues au titre d'une demande de prime à la brebis (PB). Il faut donc que votre demande de PB ait été éligible et déposée dans les délais. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une brebis-mère ou antenaise âgée au moins d'un an = 0,15 UGB.
- Caprins : nombre de chèvres-mères ou caprins âgés au-moins d'un an. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : une chèvre-mère ou un caprin âgé au-moins d'un an = 0,15 UGB.
- Equidés : nombre d'équidés âgés de plus de six mois, identifiés selon la réglementation en vigueur et non-déclarés à l'entraînement au sens des codes des courses. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un équidé de plus de 6 mois = 1 UGB.
- Lamas : nombre de lamas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un lama âgé au-moins de deux ans = 0,45 UGB.
- Alpagas : nombre d'alpagas (mâles et femelles) âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un alpaga âgé au-moins de deux ans = 0,30 UGB.
- Cerfs et biches : nombre de cerfs et biches âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un cerf ou biche âgé au-moins de deux ans = 0,33 UGB.
- Daims et daines : nombre de daims et daines âgés au-moins de deux ans. La conversion en UGB est réalisée au taux suivant : un daim ou daine âgé au-moins de deux ans = 0,17 UGB.

Pour les herbivores autres que bovins et ovins, les animaux doivent être présents sur l'exploitation pendant une durée de 30 jours consécutifs, incluant le 31 mars de l'année en cours. Le nombre correspondant doit être déclaré sur le formulaire de demande de MAE (Cf. § 4).

Les surfaces fourragères de l'exploitation prises en compte pour calculer le chargement sont les surfaces herbagères (prairies permanentes et temporaires, part exploitable des estives, landes et parcours...) et les plantes fourragères annuelles hors céréales et oléagineux (betteraves fourragères, etc.) déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune) de la campagne considérée. Les surfaces fourragères en pâturage collectif de la campagne précédente sont également prises en compte, pour la part correspondant à votre utilisation.

Sites « Grotte d'Aliou - FR7300835, Grotte de Montseron - FR7300838, Grotte du Ker de Massat - FR7300839, Grotte de Tourtouse - FR7300840

Mesure territorialisée « VVV »

Entretien des haies de manière pertinente

CI_4 + LINEA_01

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **forfaitaire maximal annuel : 96€ (diagnostic) + 0,86€/ml/an.**

1. Objectifs de la mesure

Préserver un réseau de haies favorables aux chauves-souris

Préserver, mettre en valeur et améliorer les qualités du paysage

Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines

Cet engagement vise à encourager la gestion des haies d'une manière favorable aux objectifs de préservation de la biodiversité listés ci-dessus.

2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure « VVV »

La condition d'accès consiste à accompagner les exploitants dans le choix des mesures pertinentes sur son exploitation parmi au travers d'un diagnostic d'exploitation (CI4) afin de localiser les mesures de manière pertinente sur l'exploitation. Le diagnostic pourra permettre de localiser les mesures proposées sur un territoire Natura 2000 et d'identifier ainsi les parcelles pouvant être engagées dans l'engagement unitaire LINEA_01.

3. Cahier des charges et régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure « VVV » sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

3.1 Le cahier des charges de la mesure « VVV »

Obligations du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)	Vérification du cahier d'enregistrement. Vérification du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible aux premier et deuxième constats. Définitif au troisième constat	Principale Totale
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles requis et respect du nombre de côtés sur le(s)quel(s) doit porter l'entretien	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des tailles	Factures si prestation et cahier d'enregistrement sinon	Réversible	Secondaire Totale
Réalisation des interventions pendant la période définie	Visuel ou documentaire : vérification sur le terrain si date du contrôle le permet, vérification sur la base factures ou cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistrement des interventions avec dates d'intervention et le matériel utilisé	Réversible	Seuils : par tranches de nombre de jours d'avance/retard (5/10/15j)
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex: cas des chenilles)	Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires		Réversible	Secondaire Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel		Réversible	Secondaire Totale

3.2 Règles spécifiques éventuelles

Dans le cas d'un engagement sur les 2 côtés de la haie, surtout en cas d'engagement d'une haie mitoyenne, il appartient alors à l'exploitant de s'assurer de sa possibilité d'accès aux deux côtés de la haie et, en cas d'impossibilité une année donnée, d'en informer dès que possible la DDAF. Suite à cette déclaration spontanée, la longueur de haie sur laquelle les obligations d'entretien ne sont pas respectées ne sera pas aidée pour l'année considérée, mais au regard de la justification du non respect, la DDAF pourra décider qu'aucune pénalité supplémentaire ne sera appliquée.

4 Recommandations

- Abattage des arbres morts ou en mauvais état sanitaire uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Respect de la largeur et/ou la hauteur de haie préconisée dans le plan de gestion (à définir lors du diagnostic initial individualisé) ;

- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la haie ;
- Le cas échéant : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre du diagnostic initial individualisé ;
- Remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées ;
- Plantation sous paillis végétal ou biodégradable (pas de paillage plastique).

Sites « Grotte d'Aliou - FR7300835, Grotte de Montseron - FR7300838, Grotte du Ker de Massat - FR7300839, Grotte de Tourtouse - FR7300840

Mesure territorialisée «**UUU**»

Entretien d'arbres isolés ou en alignement

CI_4 + LINEA_02

En contrepartie du respect du cahier des charges de la mesure, une aide de **forfaitaire maximal annuel : 96€ (diagnostic) + 17€/arbre/an.**

1. Objectifs de la mesure

Les arbres têtards, de type émondés ou de hauts jets, isolés ou en alignements sont des infrastructures écologiques qui permettent d'assurer le maintien de nombreuses espèces. En effet, ces arbres creux constituent des zones d'alimentation et de reproduction de nombreuses espèces (telles que les insectes saproxylophages) ainsi que des zones refuge (chauve souris, oiseaux). L'entretien de ces linéaires ou des arbres remarquables isolés est de ce point de vue essentiel pour préserver la haute valeur naturelle et paysagère des territoires ruraux et des sites Natura 2000, la taille des arbres en têtard ou émondés (selon les spécificités locales) favorisant le développement de cavités abritant ces espèces.

2. Les conditions spécifiques d'éligibilité à la mesure «UUU**»**

La condition d'accès consiste à accompagner les exploitants dans le choix des mesures pertinentes sur son exploitation parmi au travers d'un diagnostic d'exploitation (CI4) afin de localiser les mesures de manière pertinente sur l'exploitation. Le diagnostic pourra permettre de localiser les mesures proposées sur un territoire Natura 2000 et d'identifier ainsi les parcelles pouvant être engagées dans l'engagement unitaire LINEA_01.

3. Cahier des charges et régime de contrôle

L'ensemble de vos obligations doit être respecté tout au long de votre contrat, et ce dès le 15 mai de l'année de votre engagement.

Les documents relatifs à votre demande d'engagement et au respect de vos obligations doivent être conservés sur votre exploitation pendant toute la durée de votre engagement et pendant les quatre années suivantes.

Les différentes obligations du cahier des charges de la mesure «**UUU**» sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Lorsque l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive). Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon qu'il s'agisse d'une obligation à seuil ou totale.

Voir la notice nationale d'information sur les MAE pour le fonctionnement du régime de sanctions.

3.1 Le cahier des charges de la mesure « UUU »

Obligations du cahier des charges A respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Si les travaux sont réalisés par l'agriculteur lui-même, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (type d'intervention, localisation, date et outils)	Vérification du cahier d'enregistrement. Vérification du contenu minimal du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible aux premier et deuxième constats. Définitif au troisième constat	Principale Totale
Mise en œuvre du plan de gestion : respect du nombre et de la fréquence des tailles requis et respect du nombre d'élagages	Visuel et documentaire : Vérification de la conformité au cahier des charges précisant la fréquence des tailles	Factures si prestation et cahier d'enregistrement sinon	Réversible	Secondaire Totale
Réalisation des interventions pendant la période définie	Visuel ou documentaire : vérification sur le terrain si date du contrôle le permet, vérification sur la base factures ou cahier d'enregistrement	Factures de travaux d'entretien ou cahier d'enregistrement des interventions avec dates d'intervention et le matériel utilisé	Réversible	Seuils : par tranches de nombre de jours d'avance/retard (5/10/15j)
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex: cas des chenilles)	Visuel : absence de traces de produits phytosanitaires		Réversible	Secondaire Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches	Visuel		Réversible	Secondaire Totale

3.2 Recommandations

- Abattage des arbres morts ou en mauvais état sanitaire uniquement en cas de danger pour des biens ou des personnes ;
- Respect de la largeur et/ou la hauteur de haie préconisée dans le plan de gestion (à définir lors du diagnostic initial individualisé) ;
- Absence de brûlage des résidus de taille à proximité de la haie ;
- Le cas échéant : respect des conditions de réhabilitation précisées dans le cadre du diagnostic initial individualisé ;
- Remplacement des plants manquants ou n'ayant pas pris par des jeunes plants (de moins de 4 ans) d'essences locales autorisées ;
- Plantation sous paillis végétal ou biodégradable (pas de paillage plastique).

Annexe 11 - Cahiers des charges des actions non agricoles

Annexe au contrat n°		
<i>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage</i>	Codes	Mesure 323
		A32301P
Objectifs de l'action	<p><i>Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.</i></p> <p><i>Elle s'applique aux surfaces moyennement à fortement embroussaillées.</i></p>	
Habitats et espèces concernées	<p><i>6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables) - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude</i></p> <p><i>1303, Rhinolophus hipposideros - 1304, Rhinolophus ferrumequinum - 1307, Myotis blythii – 1324, Myotis myotis – 1310, Miniopterus schreibersi</i></p>	
Localisation de l'action	<p><i>Voir cartographie du DOCOB</i></p>	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - <i>autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis</i> - <i>tenir un cahier d'enregistrement des interventions *si les travaux sont réalisés en régie</i> 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux</i> - <i>Dévitilisation par annellation</i> - <i>Dessouchage</i> - <i>Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)</i> - <i>Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe</i> 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</i> - <i>Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...)</i> - <i>Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées</i> - <i>Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente</i> 	
Montant de l'aide	<p><i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</i></p>	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	<p><i>Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB</i></p>	

Annexe au contrat n°		
Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique	Codes	Mesure 323
		A32303R
Objectifs de l'action	<p><i>Cette action vise la mise en place d'un pâturage d'entretien, lorsque aucun agriculteur n'est présent sur le site, afin de maintenir l'ouverture de milieux, mais aussi de favoriser la constitution de mosaïques végétales. Il s'agit aussi d'adapter les pratiques pastorales aux spécificités des milieux en fonction de leurs caractéristiques écologiques.</i></p> <p><i>Cette action peut être contractualisée à la suite d'une action de restauration de milieux afin de garantir leur ouverture.</i></p>	
Habitats et espèces concernées	<p>6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude 1303, <i>Rhinolophus hipposideros</i> - 1304, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> - 1307, <i>Myotis blythii</i> - 1324, <i>Myotis myotis</i> - 1310, <i>Miniopterus schreibersi</i></p>	
Localisation de l'action	<p>Voir cartographie du DOCOB</p>	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis - tenir un cahier d'enregistrement des interventions *si les travaux sont réalisés en régie - Ne pas fertiliser la surface, pas de travail du sol, de retournement ou de mise en culture, de drainage, de boisement de la prairie 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) - Suivi vétérinaire - Affouragement, complément alimentaire - Fauche des refus - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi vétérinaire - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Existence et tenue du cahier de pâturage - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Montant de l'aide	<p>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</p>	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	<p>Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB</p>	

Annexe au contrat n°		
Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	Codes	Mesure 323
		A32304R
Objectifs de l'action	<p>L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole.</p> <p>Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le Docob au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, ...).</p> <p>Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.</p>	
Habitats et espèces concernées	<p>6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude</p> <p>1303, <i>Rhinolophus hipposideros</i> - 1304, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> - 1307, <i>Myotis blythii</i> - 1324, <i>Myotis myotis</i> - 1310, <i>Miniopterus schreibersi</i></p>	
Localisation de l'action	<p>Voir cartographie du DOCOB</p>	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis - tenir un cahier d'enregistrement des interventions *si les travaux sont réalisés en régie - respect de la période d'autorisation de fauche 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - Fauche manuelle ou mécanique - Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) - Conditionnement - Transport des matériaux évacués - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Montant de l'aide	<p>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</p>	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	<p>Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB</p>	

Annexe au contrat n°		
Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	Codes	Mesure 323
		A32306P
Objectifs de l'action	<p><i>Les haies, alignements d'arbres ou bosquets :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces des directives dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) ; - constituent des habitats pour certaines espèces des directives dont plusieurs espèces d'insectes ; - contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. <p><i>Le maintien des arbres de vergers haute-tige peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques et notamment de nombreux chiroptères qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements. Les arbres têtards constituent de plus l'habitat privilégié de certains oiseaux.</i></p> <p><i>L'action se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation ou/et de plantation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent. Dans le cadre d'un schéma de gestion sur cinq ans cette action peut être mise en œuvre la première année afin de reconstituer la haie suivie de l'action A32306R pour assurer son entretien.</i></p>	
Habitats et espèces concernées	1303, <i>Rhinolophus hipposideros</i> - 1304, <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> - 1307, <i>Myotis blythii</i> - 1324, <i>Myotis myotis</i> - 1308, <i>Barbastella barbastellus</i> - 1310, <i>Miniopterus schreibersi</i> - 1323, <i>Myotis bechsteini</i>	
Localisation de l'action	Voir cartographie du DOCOB	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis - tenir un cahier d'enregistrement des interventions *si les travaux sont réalisés en régie - Intervention hors période de nidification - Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable - Utilisation de matériel faisant des coupes nettes - Pas de fertilisation - Utilisation d'essences indigènes - Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - Taille de la haie - Elagage, recépage, éêtage des arbres sains, débroussaillage - Reconstitution et remplacement des arbres manquants (plantation, dégagements, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) - Création des arbres têtards - Exportation des rémanents et des déchets de coupe - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Montant de l'aide	Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB	

Annexe au contrat n°		
Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	Codes	Mesure 323
		A32306R
Objectifs de l'action	<p><i>Les haies, alignements d'arbres ou bosquets :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - permettent le maintien de corridors boisés utiles pour plusieurs espèces des directives dont de nombreux chiroptères (zones de chasse et de déplacements) ; - constituent des habitats pour certaines espèces des directives dont plusieurs espèces d'insectes ; - contribuent au maintien de plusieurs habitats en participant à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion. <p><i>Le maintien des arbres de vergers haute-tige peut constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques et notamment de nombreux chiroptères qui utilisent ces corridors boisés comme zones de chasse et de déplacements. Les arbres têtards constituent de plus l'habitat privilégié de certains oiseaux.</i></p> <p><i>L'action se propose de mettre en œuvre des opérations d'entretien en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent.</i></p>	
Habitats et espèces concernées	<p><i>1303, Rhinolophus hipposideros - 1304, Rhinolophus ferrumequinum - 1307, Myotis blythii – 1324, Myotis myotis – 1308, Barbastella barbastellus - 1310, Miniopterus schreibersi - 1323, Myotis bechsteini</i></p>	
Localisation de l'action	<p><i>Voir cartographie du DOCOB</i></p>	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis - tenir un cahier d'enregistrement des interventions *si les travaux sont réalisés en régie - Intervention hors période de nidification - Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable - Utilisation de matériel faisant des coupes nettes - Pas de fertilisation - Utilisation d'essences indigènes - Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - Taille de la haie ou des autres éléments - Elagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage - Entretien des arbres têtards - Exportation des rémanents et des déchets de coupe - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies, vergers, bosquets ou arbres - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Montant de l'aide	<p><i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</i></p>	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	<p><i>Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB</i></p>	

Annexe au contrat n°		
Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production	Codes	Mesure 227
		F22705
Objectifs de l'action	<i>Cette action concerne les travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production, c'est-à-dire dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces ayant justifié la désignation d'un site. Elle concerne la taille en têtard ou l'émondage de certains arbres.</i>	
Habitats et espèces concernées	<i>1324, Myotis myotis – 1308, Barbastella barbastellus - 1323, Myotis bechsteini – 1321, Myotis emarginatus –1305, Rhinolophus euryale</i>	
Localisation de l'action	<i>Voir cartographie du DOCOB</i>	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis - tenir un cahier d'enregistrement des interventions *si les travaux sont réalisés en régie 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe d'arbres - Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat) - Dévitalisation par annellation - Débroussaillage, fauche, broyage - Nettoyage éventuel du sol - Elimination de la végétation envahissante ; - Emondage, taille en têtard, mais aussi tailles de formation pour favoriser la nidification - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Montant de l'aide	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</i>	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	<i>Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB</i>	

Annexe au contrat n°		
F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	Codes	Mesure 227
		F22712
Objectifs de l'action	<p>L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles.</p> <p>En Midi-Pyrénées, sont considérées comme non accessibles les parcelles dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la pente est supérieure à 70%, - la distance de débardage est supérieure à 1000 mètres. <p>La mise en place d'égrainoirs ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le sur-piétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé.</p> <p>Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires autochtones et représentatives du cortège de l'habitat. Ceci sera à préciser lors du contrat.</p> <p>La durée de l'engagement de l'action est de 30 ans.</p> <p>Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans.</p> <p>Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.</p>	
Habitats et espèces concernées	1324, Myotis myotis – 1308, Barbastella barbastellus - 1323, Myotis bechsteini – 1321, Myotis emarginatus –1305, Rhinolophus euryale	
Localisation de l'action	Voir cartographie du DOCOB	
Surface engagée		
	Sous-action 1 : arbres sénescents disséminés	
Conditions	<p>La contractualisation de cette sous-action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet (aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres contractualisés).</p> <p>Les arbres contractualisés ne devront faire l'objet d'aucune intervention sylvicole pendant 30 ans.</p> <p>Les arbres choisis doivent présenter un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée. Ces diamètres tiennent compte de la productivité propre des forêts et des essences retenues.</p> <p>Les arbres devront en outre présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.</p>	
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis - Le demandeur indique les arbres à contractualiser sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS. - Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe et à entretenir ce marquage sur les 30 ans sur les arbres (ou parties d'arbres) engagés restant sur pied. - Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, - les mesures de sécurité prises. 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<p>Les opérations éligibles consistent à maintenir sur pied pendant 30 ans sans aucune sylviculture les arbres correspondant aux critères énoncés précédemment.</p> <p>L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : vols, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.</p>	

Points de contrôle	<i>Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans.</i>
	Sous-action 2 : îlot Natura 2000
Conditions	<p><i>La sous-action « îlot Natura 2000 » vise à compléter la sous-action « arbres sénescents disséminés ». Elle vise à indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 (à quelques adaptations près facilitant l'accès à la mesure, voir ci-dessous) et la sous-action 2 permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1. Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot pendant 30 ans.</i></p> <p><i>Une surface éligible à la sous-action « îlot Natura 2000 » doit comporter au moins 10 tiges par hectare présentant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- soit un diamètre à 1,30 m supérieur ou égal au diamètre moyen d'exploitabilité précisé dans les Directives ou Schémas régionaux d'aménagement pour les forêts publiques et dans les schémas régionaux de gestion sylvicoles quand ils sont mentionnés ou dans les typologies de peuplements – catégorie Gros Bois – en forêt privée,</i> <i>- soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes.</i> <p><i>La surface de référence est le polygone défini par l'îlot, c'est-à-dire la surface sur laquelle aucune intervention sylvicole ne devra être pratiquée pendant 30 ans. Ce polygone n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles.</i></p> <p><i>La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha. Il n'est pas fixé de surface maximale, mais un bon maillage spatial sera à privilégier par les services instructeurs.</i></p>
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <i>- autoriser l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis</i> <i>- Le demandeur indique les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan pour l'instruction du dossier (le géoréférencement n'est pas obligatoire). Le service instructeur vérifie que le plafond d'indemnisation n'est pas dépassé. Dans les cas limites, le service instructeur pourra effectuer un contrôle au GPS.</i> <i>- Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot) au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe. Il s'engage à entretenir le marquage pendant les 30 ans.</i> <i>- Sur le plan de localisation des arbres, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises.</i>
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<p><i>Les opérations éligibles consistent en l'absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans.</i></p> <p><i>L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans.</i></p>
Points de contrôle	<i>Présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans et du marquage des limites de l'îlot sur les arbres périphériques.</i>
Montant de l'aide	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</i>
Financeurs potentiels	
Calendrier de mise en œuvre	<p><i>Années 1 à 6 de la mise en œuvre du DOCOB.</i></p> <p><i>Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.</i></p>

Annexe au contrat n°		
Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive	Codes	Mesure 227
		F22715
Objectifs de l'action	<i>L'action concerne des travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers au profit d'espèces de chauves-souris ayant justifié la désignation du site.</i>	
Habitats et espèces concernées	<i>1324, Myotis myotis – 1308, Barbastella barbastellus - 1323, Myotis bechsteini – 1321, Myotis emarginatus –1305, Rhinolophus euryale</i>	
Localisation de l'action	<i>Voir cartographie du DOCOB</i>	
Surface engagée		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) - Le bénéficiaire s'engage à permettre l'accès aux terrains pour la réalisation d'inventaires et de suivis. Il sera prévenu au moins 15 jours à l'avance de la réalisation de ces opérations et pourra y participer. Les résultats lui seront communiqués. - Le bénéficiaire s'engage à conduire son peuplement dans des marges de volume ou de surface terrière (définies régionalement) compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés. - En outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle action ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées. 	
Engagements rémunérés = liste des opérations éligibles	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la régénération et les jeunes stades du peuplement : <ul style="list-style-type: none"> - dégagement de taches de semis acquis ; - lutte contre les espèces (herbacée ou arbustive) concurrentes ; - protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés ; - Etudes et frais d'expert - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur 	
Points de contrôle	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie) - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 	
Montant de l'aide	<i>Le montant de l'action est déterminé au moment de l'instruction de chaque contrat.</i>	
Financeurs potentiels		
Calendrier de mise en œuvre	<i>Années 1 à 6 de mise en œuvre du DOCOB</i>	



Préfecture de l'Ariège

2, r. Préfecture Préfet Erignac - BP 40087
09000 FOIX

DREAL Midi-Pyrénées

Service Biodiversité et Ressources Naturelles - Division Biodiversité
2, Bd Armand Duportal - Bât G - BP 80 002
31074 Toulouse Cedex 9

DDT de l'Ariège

10, rue des Salenques - BP10102
09007 FOIX CEDEX



Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises

Pôle d'activité - Ferme d'Icart
09240 MONTELS

En partenariat avec :



ANA
Vidallac
09240 ALZEN



CEN-Midi-Pyrénées & **GCMP**
75, voie du Toec BP 57611
31076 Toulouse Cedex 03



