

Plan Régional d'Actions pour les Chiroptères en Midi-Pyrénées 2009-2013



PREFET
DE LA REGION
MIDI-PYRENEES

Ministère de l'Écologie, du Développement
durable, des Transports et du Logement

www.developpement-durable.gouv.fr



Oreillard gris en haut et grand Rhinolophe en bas - Crédit : Yann Le Bris

CARTE D'IDENTITÉ DES CHAUVES-SOURIS DE FRANCE MÉTROPOLITAINE

Classe : Mammifères

Ordre : Chiroptères (du grec chiros = main et ptera = aile)

Sous-ordre : Micro-chiroptères

Nombre de familles : quatre (Rhinolophidae, Miniopteridae, Molossidae, Vespertilionidae)

Nombre d'espèces : 34

Moœurs : nocturnes

Moyen de chasse : émission d'ultrasons

Régime alimentaire : insectivore

Poids : 3 à 75 g

Taille :



Un régime alimentaire spécifique

Les chauves-souris de France métropolitaine sont **insectivores**. Elles se nourrissent d'insectes (volants ou non) comme les moustiques et d'araignées (voir photos ci-contre). Une chauve-souris peut ainsi manger jusqu'à **3000 insectes en une nuit de chasse**. Dans d'autres régions du monde elles peuvent être frugivores et de façon anecdotique se nourrir de sang (seulement quelques espèces en Amérique centrale et du Sud).

Une vie aérienne

Les chauves-souris sont les **seuls mammifères capables de voler activement**. Elles volent avec leurs mains : une fine membrane relie quatre des cinq doigts hypertrophiés ainsi que les pattes arrières et la queue. Le pouce est très réduit et la griffe leur permet de s'accrocher occasionnellement ou de prendre appui pour ramper.

Des chasseuses hors pair

Grâce à un système s'approchant d'un radar appelé **écholocation**, elles sont capables de chasser et de se diriger dans l'obscurité la plus totale. Elles peuvent analyser la distance, la vitesse, la forme et même la nature de l'obstacle ou de la proie avec précision. **Elles ne sont pas aveugles** pour autant et se servent de leur vision lorsque l'éclairage le permet.

Quelques exemples de proies des chauves-souris



Hanneton commun



Sphinx du Tilleul



Syrphe



Cyclose

Crédit : S. Déjean

Fidèles à chacun de leurs gîtes saisonniers

Les chauves-souris occupent différents gîtes durant l'année selon leurs besoins biologiques : elles peuvent choisir des gîtes **cavernicoles, arboricoles, rupestres ou anthropiques**. D'une année sur l'autre, elles resteront fidèles à chacun de ces gîtes car elles y trouvent des conditions optimales.

Une vie cyclique

En hiver, elles occupent un lieu à température stable (entre 4 et 11°C), plutôt humide, sans lumière et à l'abri du dérangement (grottes, caves, trous d'arbres...). Pour économiser leur énergie, elles entrent en léthargie à cette période. Les battements de leur cœur vont passer de **300/min en temps normal à environ 20/min lors de l'hibernation**.

Cycle biologique annuel d'une chauve-souris



Lors de ces deux saisons, les chauves-souris seront particulièrement sensibles aux dérangements.

En été, des colonies de femelles pouvant compter jusqu'à plusieurs centaines d'individus cherchent des gîtes pour la mise bas, avec des exigences bien particulières : endroit chaud, tranquille et à nourriture abondante dans les environs.

La mise bas de leur **unique petit** se déroule ainsi entre mi-mai et mi-juillet. Le jeune s'accroche au ventre de sa mère qui l'allaite durant trois à cinq semaines. Seulement **30 à 40 % des nouveaux nés survivent** la première année !



Oreillard montagnard -
Crédit : S. Déjean

C'est à l'**automne** qu'elles vont s'accoupler. Les femelles **peuvent stocker les spermatozoïdes du mâle** pour n'être fécondées qu'au moment le plus propice : au début du **printemps** après l'hibernation.

Statuts de protection et de conservation

En France, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées par la **loi de 1976 sur la Protection de la Nature**, article L.411-1 du Code de l'Environnement. Depuis lors, cette protection a été renforcée par un **arrêté ministériel**¹ qui protège 33 espèces de chiroptères décrites actuellement sur le territoire métropolitain de façon nominative ainsi que leurs sites de reproduction et leurs aires de repos.

La France s'est engagée au niveau international via les **Convention de Bonn**² et de **Berne**³ ainsi que par l'**Accord EUROBATS**. L'**annexe IV de la Directive européenne** du 21 mai 1992 indique que toutes les espèces de microchiroptères nécessitent une protection stricte. Par ailleurs, l'**annexe II** de cette directive

dresse la liste des espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. 12 espèces de chauves-souris présentes sur le territoire français métropolitain font partie de cette annexe, dont 9 en Midi-Pyrénées. Les **listes rouge de l'Union Internatio-**

nale pour la Conservation de la Nature (UICN) permettent d'attirer l'attention sur l'état de conservation des différentes espèces du globe, en classant les espèces selon une méthodologie précise. Au niveau national, une espèce est ainsi classée « vulnérable³ » et 6 espèces sont jugées « quasi menacées⁴ ».

¹L'arrêté ministériel du 23 avril 2007 (JORF du 10/05/2007) fixe la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. ²JORF du 30/10/1990. ³JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996). ⁴JORF du 16/03/96. ⁵Un taxon est dit « Vulnérable » lorsque les meilleures données disponibles indiquent qu'il remplit l'un des critères A à E correspondant à la catégorie « Vulnérable » et qu'il est ainsi confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage. ⁶Un taxon est classé "Quasi menacé" lorsque après évaluation selon les critères définis il est près de remplir les critères correspondant à la catégories du groupe « Menacé » ou qu'il les remplira probablement dans un proche avenir (UICN, 2001).



3

Grotte
Gîte

Colonie de grand Rhinolophe - Crédit: F. Neri

9

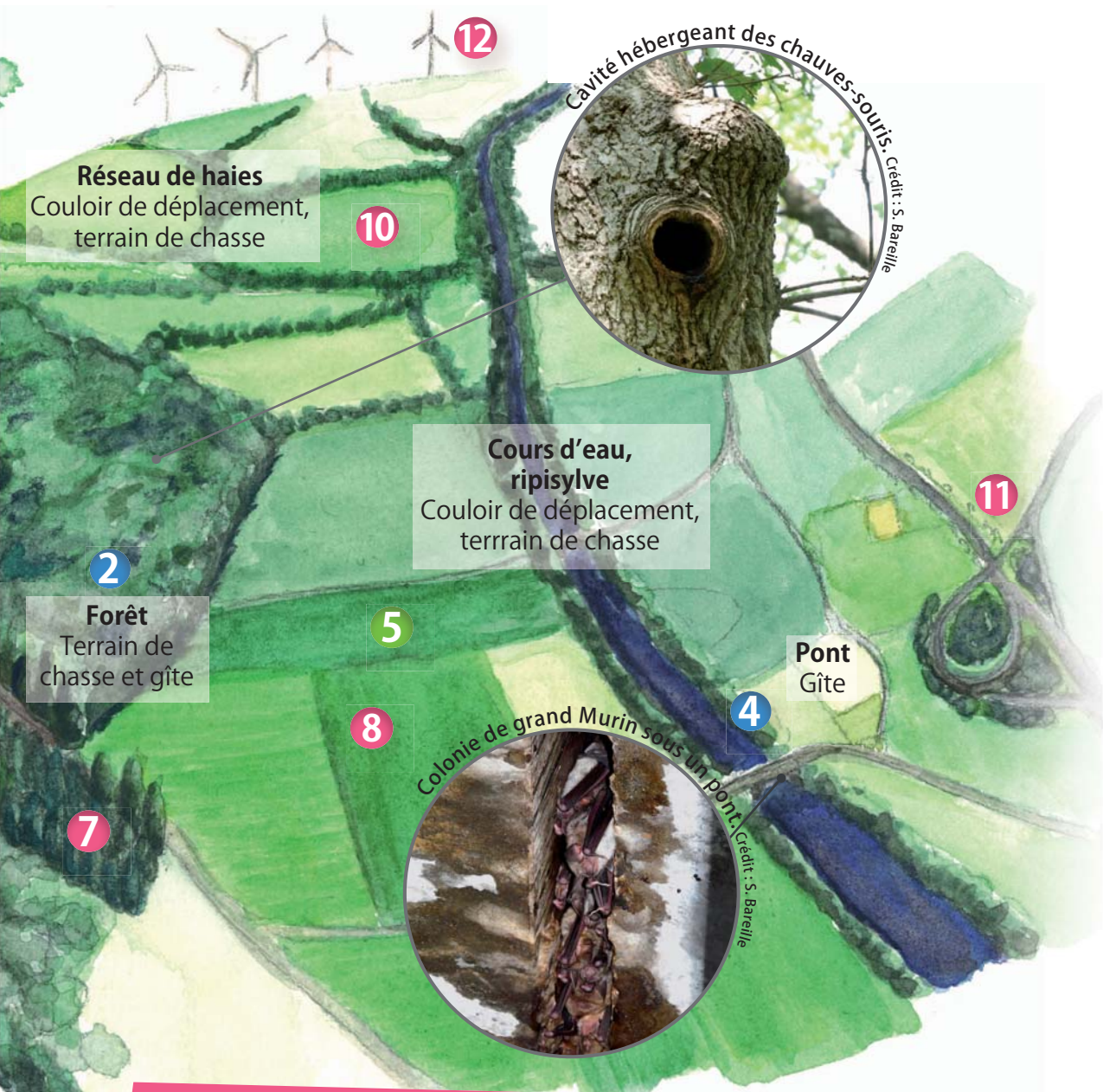
Zone humide
Terrain de
chasse

6

Petit Rhinolophe sous un toit - Crédit: S. Déjean

1

Habitations humaines : combles, caves,
crépis décollés, disjointements...
Gîte



Réseau de haies
Couloir de déplacement,
terrain de chasse

10

Cavité hébergeant des chauves-souris. Crédit : S. Barelle

**Cours d'eau,
ripisylve**
Couloir de déplacement,
terrain de chasse

11

Forêt
Terrain de
chasse et gîte

2

5

Pont
Gîte

4

8

Colonie de grand Murin sous un pont. Crédit : S. Barelle

7

MENACES

Disparition et modification des gîtes

- rénovation des bâtiments, 1
- abattage des vieux arbres à cavités, 2
- condamnation des entrées gîtes souterrains, 3
- rénovation des ponts. 4

Contamination chimique et réduction du nombre de proie disponibles

- traitement des cultures (insecticides), 5
- traitement du bétail (antiparasitaires). 6

Modification du paysage

- Transformation des terrains de chasse**
- homogénéisation et enrésinement des boisements, 7
 - abandon du pâturage extensif, 8
 - disparition des zones humides. 9

- Transformation des routes de vol**
- destruction des haies et autres corridors boisés, 10
 - développement des infrastructures de transport et des éoliennes. 11
 - 12



Une région riche en espèces

La région Midi-Pyrénées compte 27¹ des 34 espèces de chiroptères de France métropolitaine. Cela implique une grande responsabilité de la région dans la conservation de ces mammifères, en particulier pour trois espèces :

- Le grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) est une espèce qui a fortement régressé en France, notamment dans le nord du pays. La région Midi-Pyrénées compte parmi le peloton de tête des régions françaises pour l'accueil du grand Rhinolophe !



Grand Rhinolophe
Crédit : S. Bareille

La région accueille le plus gros effectif de grands rhinolophes.



Colonie de Minioptères de Schreibers - Crédit : S. Bareille

- La région accueille une population importante du Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*). Cette espèce, elle aussi strictement cavernicole et grégaire a subi en 2002 une forte régression suite à une maladie d'origine inconnue dont les conséquences sur les effectifs sont encore difficiles à quantifier.

L'enjeu majeur pour le Minioptère de Schreibers est la conservation de ses gîtes, peu nombreux et concentrant un grand nombre d'individus.

DECOUVERTES

Récemment, trois nouvelles espèces ont été découvertes dans la région lors d'inventaires : le Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*), l'Oreillard montagnard (*Plecotus macbullaris*) et le Murin de Brandt (*Myotis brandtii*). Des études complémentaires seront à mener sur ces trois espèces afin de connaître leur répartition et leur statut de conservation.

La région Midi-Pyrénées est la plus grande région de France et présente de ce fait une forte diversité de paysages et de milieux naturels appréciée par les chauves-souris (nourriture, corridors de déplacement). De plus, la richesse du patrimoine historique bâti, la présence de grottes et d'anciennes mines offrent une grande diversité de gîtes pour les chiroptères.

- Le Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*) est présent dans les deux tiers sud de la France. Les populations de cette espèce cavernicole et grégaire ont fortement chuté depuis les études par baguage dans les années 1950. Aujourd'hui, les populations restantes sont fragmentées, ce qui cause un isolement qui pourrait poser des problèmes de conservation à l'avenir.



Colonie de Rhinolophe euryale - Crédits : F. Neri

C'est en région Midi-Pyrénées que se regroupent le plus grand nombre de femelles de rhinolophes euryale pour mettre bas à leur unique petit.

¹ Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Rhinolophe euryale (*Rhinolophus euryale*), Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*), Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*), Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), Murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*), Grand murin (*Myotis myotis*), Petit murin (*Myotis blythii*), Noctule commune (*Nyctalus noctula*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Grande Noctule (*Nyctalus lasiopterus*), Séroline commune (*Eptesicus serotinus*), Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*), Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), Vespère de Savi (*Hypsugo savi*), Oreillard roux (*Plecotus auritus*), Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), Oreillard montagnard (*Plecotus macbullaris*), Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*).



UN ÉTAT ALARMANT

Les effectifs des populations de chauves-souris en France ont fortement décliné au cours du XX^{ème} siècle et un tiers des espèces est dans un état préoccupant.

Depuis 1996, le ministère en charge de l'Ecologie actuellement Ministère de l'Ecologie du Développement Durable, des Transports et du Logement propose des plans d'actions afin de répondre aux besoins spécifiques pour **restaurer les populations et les habitats des espèces menacées**. Ainsi, deux plans d'actions nationaux pour les chiroptères (1999-2004 et 2009-2013) ont été mis en place pour **renforcer la protection des chauves-souris**. Le Plan Régional d'Actions pour les Chiroptères (PRAC) de Midi-Pyrénées découle du Plan national dont la première action est de rédiger et mettre en œuvre des plans d'actions régionaux pour les chiroptères.

Le plan régional, piloté par la **Direction Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Midi-Pyrénées (DREAL MP)**, a été rédigé et mis en oeuvre par le **Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées (CREN MP)** pour la période allant de **2009 à 2013**.

Le PRAC a **six grands objectifs** :

Protéger un réseau de gîtes	Cette protection doit porter sur tous les types de gîtes : gîtes de mise bas, d'hivernation et de transit. Il s'agit là de maintenir un réseau de gîtes, suffisamment dense pour permettre la préservation des populations actuelles de chiroptères et de les restaurer lorsque leur état de conservation est mauvais.
Réduire les facteurs de mortalité	Le plan de restauration doit viser à réduire la mortalité directe des chiroptères : par collision (infrastructures de transport, éoliennes), par empoisonnement, par destruction volontaire...
Préserver les terrains de chasse et corridors de vol	La disparition de terrains de chasse propices aux chiroptères est due à une évolution de l'aménagement des espaces ruraux. La protection des individus doit être accompagnée du maintien des habitats essentiels à chaque étape du cycle de vie de l'espèce considérée.
Améliorer les connaissances sur les espèces et les populations	L'efficacité des actions de conservation dépend notamment du niveau de connaissances relatif à la biologie et l'écologie des chiroptères. Des lacunes apparaissent qui méritent d'être comblées pour proposer des solutions techniques concrètes et efficaces.
Soutenir les réseaux de chiroptérologues	L'échange entre les partenaires impliqués dans la conservation des chiroptères est indispensable à une mise en oeuvre efficace des actions.
Encourager la participation à la conservation active des chiroptères	La destruction de chauves-souris, directe ou indirecte, est souvent due à un manque d'informations ou de conseils, aussi bien des professionnels que des particuliers. Il est important d'informer et de sensibiliser les différents publics, afin qu'ils s'approprient le devenir des chiroptères et deviennent eux-mêmes acteurs de leur conservation.

Le PRAC est riche de 20 actions de priorités différentes, certaines déclinées du plan national en cours, d'autres spécialement mises en oeuvre en Midi-Pyrénées (détail des actions en page 10).





Le Plan Régional d'Actions en 4 points

12 C'est le nombre de **conventions de gestion** signées avec des collectivités en 2010 (action 2).

50 C'est le nombre minimum de **gîtes suivis** chaque année par les bénévoles et salariés du CREN-GCMP* lors de comptages hivernaux. Cela permet de recenser et d'estimer l'évolution des populations sur le long terme (action 11).

1- Protéger les gîtes

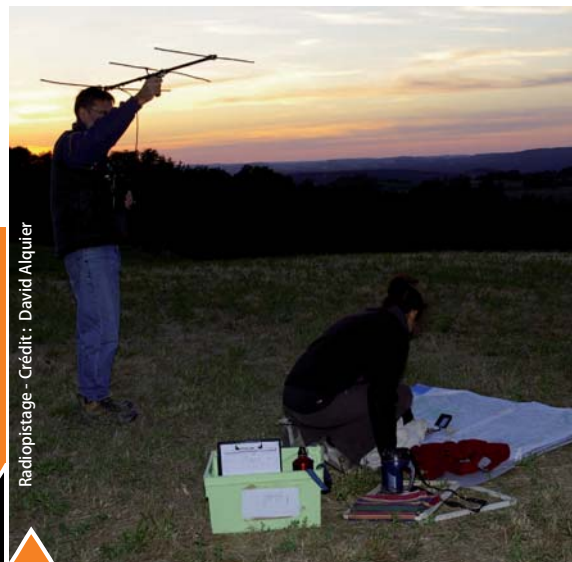
Il est important de **garantir un réseau de gîtes protégés** à l'échelle départementale et régionale pour la conservation des populations à long terme.

Zoom Action n°2

La grotte de Font d'Erbies (site Natura 2000) abrite une colonie reproductrice de 2000 minioptères de Schreibers et environ 300 petit/grand murins. Un contrat Natura 2000 a été signé avec le propriétaire et le site a été fermé par un périmètre grillagé.



Grotte de Font d'Erbies - Crédit : C. Milhas



Radiopistage - Crédit : David Alquier

Zoom Action n°9

Le Murin de Bechstein est étudié de très près en forêt : durant 15 nuits en juillet 2010, 28 bénévoles et scientifiques l'ont suivi et ont ainsi percé certains de ses secrets. Un préalable aux préconisations de gestion en faveur de l'espèce.



2- Acquérir des connaissances

La connaissance des espèces est hétérogène sur le territoire. La répartition, la localisation des gîtes et l'état de conservation des populations doivent être améliorés.

3- Créer des partenariats

Peu d'acteurs participent à la conservation des chiroptères et les espèces sont mal connues et peu prises en compte.

Zoom Action n°7
La Direction Interdépartementale des Routes du Sud-Ouest s'engage pour la protection des chauves-souris. Une formation a été donnée aux agents par le CREN MP et la DREAL MP en 2011 pour une meilleure prise en compte des chauves-souris dans l'entretien des ponts.



Zoom Action n°19
Les chauves-souris sont à l'honneur chaque année lors de la nuit européenne de la chauve-souris, l'occasion de faire découvrir ces petits mammifères volants et de sensibiliser le grand public.



4- Sensibiliser le grand public

Le grand public, une fois sensibilisé, s'approprié le devenir des chiroptères et devient lui-même acteur de leur conservation.

24 Il s'agit du nombre d'animations ayant eu lieu en 2010 dans la région Midi-Pyrénées pour la 14^{ème} nuit européenne de la chauve-souris.



PLAN NATIONAL
2008 - 2013

**Maître d'oeuvre¹
et coordinateur national**
Fédération des Conservatoires
d'Espaces Naturels



**Maître d'ouvrage
et pilote national**
DREAL Franche-Comté

**Financements
mobilisables**

- Etat (DREAL MP)
- Conseil régional de Midi-Pyrénées
- Europe (Feder)

**Maître d'ouvrage et
pilote régional**
DREAL Midi-Pyrénées

**Comité
de pilotage
régional**

C'est l'instance de décision et de validation du Plan. Il regroupe une quarantaine de structures² (services de l'Etat, établissements publics, collectivités territoriales, associations naturalistes, entreprises publiques / privées, etc.).

**Groupes
thématiques**

Ces groupes sont constitués au fil du Plan suivant les thématiques prioritaires et aident, de par leurs compétences, à la mise en oeuvre opérationnelle des actions (groupes forêt, bâti,...).

**Maître
d'oeuvre
et coordinateur
régional**
CREN
Midi-Pyrénées

PLAN RÉGIONAL
(2009 - 2013)

¹: Pour le compte du MEEDTL ²: Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Midi-Pyrénées, Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC), Direction Régionale de la Jeunesse et des Sports (DRDJS), Direction Interdépartementale des Routes (DIR Sud-Ouest), Directions Départementales des Territoires du Lot, du Tarn-et-Garonne, d'Ariège, Office National de la chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), Office National des Forêts (ONF), Centre Régional pour la Propriété Forestière (CRPF), Parc National des Pyrénées, Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises, Parcs Naturels Régionaux des Causses du Quercy, du Haut-Languedoc et des Grands Causses, Conseil Régional de Midi-Pyrénées, Conseils Généraux d'Ariège, d'Aveyron, du Gers, de Haute-Garonne, de Hautes-Pyrénées, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne, Chambre Régionale d'Agriculture, Chambres départementales d'Agriculture d'Ariège, du Lot et du Tarn-et-Garonne, Comité Régional de Spéléologie, Sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural (Safer) Garonne-Périgord et Gascogne Haut-Languedoc, des élus de communes, Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine d'Ariège, d'Aveyron, du Gers, de Haute-Garonne, de Hautes-Pyrénées, du Lot, du Tarn et du Tarn-et-Garonne, Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel, Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées et son Groupe bénévole Chiroptères de Midi-Pyrénées, Société pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Nature Midi-Pyrénées.



OBJECTIFS

ACTIONS

Protéger un réseau de gîtes

1. Actualiser l'inventaire des gîtes protégés et à protéger
2. Poursuivre l'aménagement et la protection des gîtes d'importance internationale à départementale
3. Prendre en compte les chauves-souris lors de la mise en sécurité des mines
4. Coopérer avec les administrations déconcentrées chargées du patrimoine culturel à la protection des gîtes dans les bâtiments
5. Favoriser une meilleure prise en compte de la conservation des chauves-souris dans la gestion forestière
6. Favoriser une meilleure prise en compte de la conservation des chauves-souris dans les boisements hors forêts

Réduire les facteurs de mortalité

7. Prendre en compte les chiroptères lors de la construction et de l'entretien d'infrastructures de transport par l'évaluation environnementale
8. Prendre en compte les chiroptères dans les projets de construction d'éoliennes et améliorer les connaissances de leur impact sur les chiroptères

Préserver les terrains de chasse et corridors de vol

9. Étude des terrains de chasse
10. Mise en place de mesures de gestion sur les terrains de chasse

Améliorer les connaissances sur les espèces et les populations

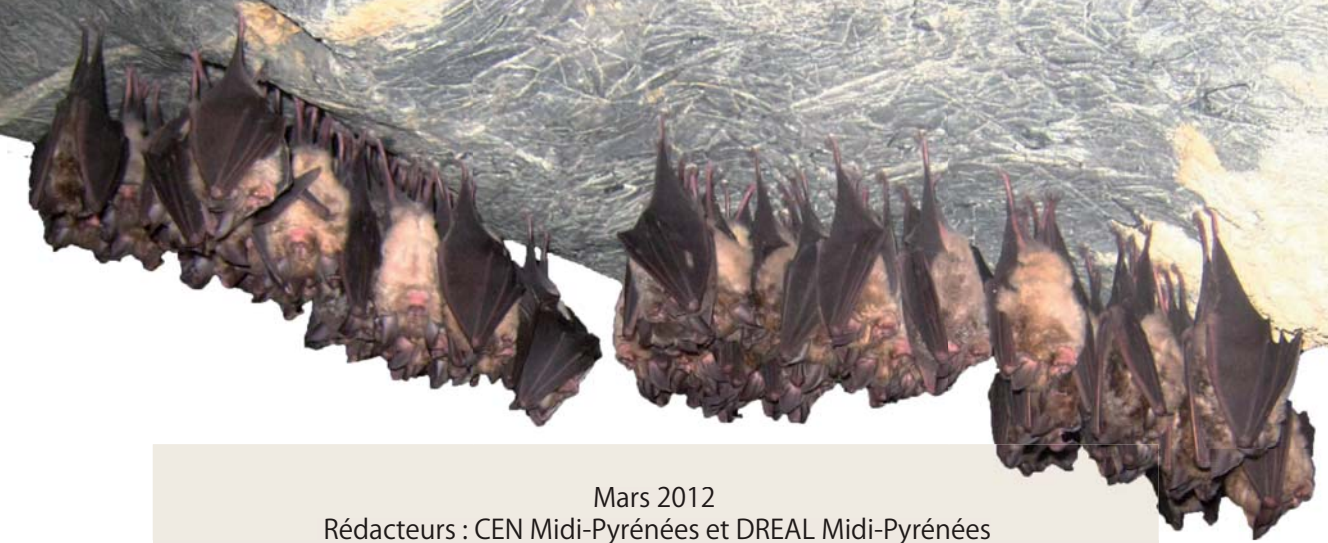
11. Réaliser le suivi des espèces de chauves-souris
12. Améliorer l'harmonisation de l'effort de prospection au niveau géographique
13. Suivi de l'incidence de l'aménagement physique d'un gîte sur les chiroptères

Soutenir les réseaux de chiroptérologues

14. Poursuivre et/ou accroître les activités du réseau SOS chauves-souris
15. Participation aux actions nationales

Encourager la participation active à la conservation des chiroptères

16. Réaliser des actions dans le cadre des Nuits européennes de la chauve-souris
17. Former les professionnels de terrain et développer des partenariats
18. Accompagner les nouveaux relais d'information et de sensibilisation sur les chauves-souris
19. Mettre en place des actions de sensibilisation avec implication des communes et des scolaires
20. Suivi de la mise en oeuvre des documents d'objectifs des sites ayant fait l'objet d'une désignation dans le réseau Natura 2000



Mars 2012

Rédacteurs : CEN Midi-Pyrénées et DREAL Midi-Pyrénées
Conception graphique, illustration et réalisation : L. Laviolle (CREN MP)
Photos de couverture : S. Bareille et S. Déjean (CREN MP) / C. Milhas

Imprimé par Indika avec des encres à base végétale sur du papier recyclé

Contacts

• Sophie Bareille, animatrice du PRAC au CREN Midi-Pyrénées - 75 voie du TOEC BP57611 - 31076 Toulouse Cedex
Tél. : 05 81 60 81 92
Adresse électronique : sophie.bareille@espaces-naturels.fr

• Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Midi-Pyrénées, Service Biodiversité Ressources Naturelles, Division biodiversité.
Tél. : 05 61 58 53 20

En savoir +

• Retrouvez plus d'informations sur le plan régional d'actions et téléchargez le document complet sur le site Internet de la DREAL Midi-Pyrénées :
www.midi-pyrenees.developpement-durable.gouv.fr/chiropteres-r3134.html

• Site internet du plan national :
www.plan-actions-chiropteres.fr

• Tout savoir sur les chauves-souris :
www.museum-bourges.net
www.sfepm.org/chiropteres.htm
www.cren-mp.org

- *Les chauves-souris de Midi-Pyrénées : répartition, écologie, conservation.*

Coordination de Julie Bodin - CREN MP - GCMP, Toulouse, 256p (2011)

- *Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse* - Laurent Arthur et Michèle Lemaire - éditions Biotope - Collection Parthenope (2009)

