



PLAN  
NATIONAL  
D'ACTIONS  
CHIROPTERES

‘ HABITATS HORS GÎTES

‘ SENSIBILISATION ET FORMATION

‘ GÎTES

‘ RÉSEAUX

‘ SUIVI

TECHNIQUE  
BILAN

2009 / 2013

# SOMMAIRE

**M**erci à l'ensemble du réseau (animateurs des plans régionaux, groupes Chiroptères et associations de protection de l'environnement en région, coordinateurs régionaux du groupe national Chiroptères de la SFPEM, conservatoires d'espaces naturels, DREAL, collectivités) qui travaille au quotidien pour la conservation des populations de Chiroptères. Merci à eux, aux pilotes et partenaires des actions du plan pour leur collaboration durant ces 5 années, permettant notamment d'alimenter ces indicateurs en fournissant leurs données.

Merci également aux photographes (Michael Sol, Olivier Sousbie, Raphael Colombo, David Aupermann, Robin Letscher, François Schwaab, Jean Michel Bompar, Yves Chassatte, Vincent Cohez, Sylvain Dejean, Julien Girard-Claudon, Ludovic Jouve, Marie Knochel, Romain Legrand, Yoann Peyrard, Tanguy Stoeckle, Asaf Tsoar, Florent Billard, Loïc Salun...) qui ont permis grâce à leurs photos cédés gracieusement d'illustrer les outils du PNAC et des articles de presse.

Merci à l'équipe de la FCEN, à la DREAL Franche-Comté et plus particulièrement à Michel Carteron, à la SFPEM et au MNHN pour leur soutien.

Introduction

Bilan techniques des actions

Outils de communication

Bilan financier

Gouvernance

Colloque

Synthèse

3ème Plan National d'Actions

Bibliographie

Liste des téléchargements, figures, tableaux, cartes et acronymes

Crédits photos

Liste des annexes

Citation recommandée du rapport entier :

**TAPIERO Audrey et ROBERT Loic 2014. Plan National d'Actions Chiroptères ( 2009-2013 )**

**Bilan technique final / Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels. MEDDE / DREAL Franche-Comté, 120 p.**

**Mise en page et graphisme par BLAIS Stéphanie**

# INTRODUCTION

De 1999 à 2003, a été mis en œuvre un premier plan national de restauration en faveur des Chiroptères de France métropolitaine, animé par la Société Française pour l'Étude et la Protection des Mammifères ( SFEPM ).

Ce deuxième plan national d'actions, rédigé par la SFEPM ( F.Godineau et D.Pain, 2007 ), est mis en œuvre de 2009 à 2013 par la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (FCEN) et piloté par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ( DREAL ) Franche-Comté. Une convention est signée chaque année entre la FCEN et la DREAL Franche-Comté.

26 actions ont été identifiées afin de répondre aux objectifs de conservation des populations. La spécificité de ce plan national est sa déclinaison dans chaque région française, sachant qu'il concerne, d'une part l'ensemble des **34 espèces**

de chauves-souris que la France métropolitaine peut compter et, d'autre part, **la totalité du territoire**. Les plans régionaux sont alors animés par des structures locales et pilotés par les DREAL respectives.

Ce document présente le bilan technique final des 5 ans et 3 mois de mise en œuvre ( de mars 2009 à juin 2014 ). Deux rapports sont joint à ce bilan : les annexes et le diagnostic des 34 espèces.

Les retours des régions sont hétérogènes car les éléments ont été remontés uniquement lors de l'arrivée d'un animateur de plan régional. Néanmoins il est important de souligner que chaque région a développé des actions en faveur des Chiroptères avant la mise en place des plans régionaux, mais également parallèlement à ces plans.

## Rappel des enjeux et objectifs du plan national 2009-2013 :

- Concevoir des solutions à long terme pour la conservation des Chiroptères
- Répondre aux obligations européennes et internationales de conservation des Chiroptères
- Protéger un réseau de gîtes favorables aux Chiroptères
- Préserver les terrains de chasse et les corridors de déplacement des Chiroptères
- Réduire les facteurs de mortalité directe des Chiroptères
- Soutenir le fonctionnement des réseaux de conservation des Chiroptères
- Améliorer la connaissance des populations d'espèces
- Centraliser, partager et diffuser les connaissances existantes
- Encourager la participation active à la conservation des Chiroptères

Pour répondre à ces enjeux, 26 actions ont été mises en œuvre avec des objectifs à atteindre pour chacune d'elles.

# GUIDE DE LECTURE

## Carte d'identité de l'action :

Le degré de priorité (de 1 à 3) prend en compte les notions d'urgence et de nécessité. Les actions sont notamment prioritaires en fonction des espèces les plus sensibles. De plus, les actions répondant à un enjeu européen bénéficient de forts degrés de priorité au niveau national (priorité 1 ou 2).

Les actions ont été définies selon trois grands axes de travail :

protéger  
améliorer les connaissances  
Informer et sensibiliser

Ces axes correspondent aux trois aspects essentiels de la conservation des Chiroptères. Ils sont indépendants de l'objectif final de chaque action et plusieurs axes peuvent rentrer en compte dans une même action.

Une classification des actions a été faite, les regroupant sur 5 axes de développement :

GÎTES  
HABITATS HORS GÎTES  
SUIVI  
RÉSEAUX  
SENSIBILISATION ET FORMATION

## Pilote de l'action :

Le coordinateur de l'action.

## Etat d'avancement en juin 2014 :

4 états d'avancement ont été identifiés : initié, en cours, avancé et réalisé.

Les fonds couleurs des différentes fiches varient en fonction de ces états.



Initié



En cours



Avancé



Réalisé

## Objectif(s) de l'action

Objectif à atteindre.

## Méthode

La ou les méthodes utilisées pour la réalisation de l'action.

## Réunions associées

Liste non exhaustive des réunions réalisées pendant la mise en œuvre de l'action.

## Limites

Les limites rencontrées lors de la mise en œuvre de l'action.

## Pictogrammes



### Circulaire

La rédaction et la publication d'une circulaire en lien avec l'action.



### Journée technique

l'organisation de journée / rencontre rassemblant l'ensemble des acteurs concernés par la thématique.



### Guide

la publication de documents de référence

## Perspectives

Pistes futures envisagées permettant de poursuivre la dynamique des actions.

## Zoom sur une région

Exemple d'une action menée en région pendant la durée du PNAC.

## En annexe

Les documents de référence et ceux ne figurant pas dans les bilans annuels sont présentés dans un rapport spécifique.

## Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi permettent d'évaluer le niveau d'atteinte de chaque action, au cours de leur réalisation et au terme de celles-ci. Ces derniers, définis lors de la rédaction du PNAC, ont été préférés aux indicateurs de résultats (évolution des populations de Chiroptères) qui n'apparaissent pas satisfaisants, au terme de cinq ans pour évaluer l'efficacité d'une action.

## Réalisations

Liste des réalisations liées à l'action

## Téléchargement

Certains documents sont téléchargeables directement sur le document via le site internet du PNAC ou sur d'autres sites internet partenaires. Les documents présentés dans cette partie sont des documents de référence produits durant la période du plan national, ils figurent en annexe. Un récapitulatif des liens de téléchargements est disponible (IX/ Liste des téléchargements, figures, tableaux, cartes et acronymes).



Téléchargements

3  
2  
1

Titre de la fiche

“  
” **Objectif de l'action**

“  
” **Réunions associées**

“  
” **Méthode**

“  
” **Partenaires**

“  
” **Indicateurs de suivi**

“  
” **Limites**



“ GROUPE DE TRAVAIL

“ AMELIORER LES CONNAISSANCES  
INFORMER ET SENSIBILISER  
PROTEGER



“  
” **Perspectives**

“  
” **Réalisations**

**Zoom en**



LOGO

# BILAN DES ACTIONS

Les 26 actions ont toutes été mises en œuvre durant le Plan National d'Actions Chiroptères entre 2009 et 2014.

Les objectifs de 10 actions ont été atteints en 2014. 16 actions sont toujours en cours en 2014, tous les objectifs n'ayant pas été atteints.

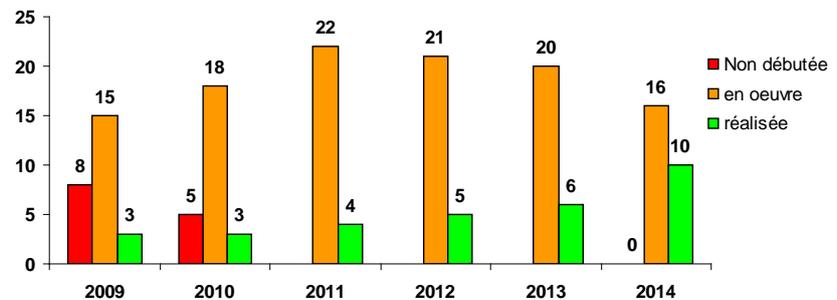


Figure 1 : Evolution de l'état d'avancement des actions du Plan National d'Actions Chiroptères au cours des 5 ans.



Chaque action dispose d'un pilote, défini au début de la mise en œuvre du PNAC (les actions 13, 19 et 22 ne correspondent pas à celles inscrites dans le PNAC. Le pilote a été modifié lors de la mise en place de l'action pour raison d'organisation et de cohérence. Les objectifs de 10 actions ont été atteints en 2014. 16 actions sont toujours en cours en 2014 car l'ensemble des objectifs n'a pas été atteint. Le lancement et l'état d'avancement des actions ont varié en fonction de différents facteurs : financements, avancée des réflexions des groupes de travail, phases de validation, identification des interlocuteurs, lancement de la dynamique, date de mises en œuvre des plans régionaux...

Les figures 2 et 3 présentent le détail de l'état d'avancement général des actions en 2014 (**figure 2**) et par type de priorité (**figure 3**).

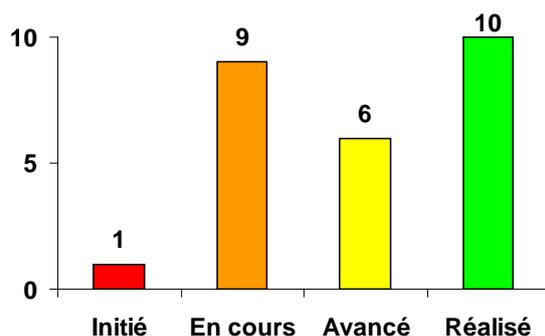


Figure 2 : Détail de l'état d'avancement des actions en 2014.

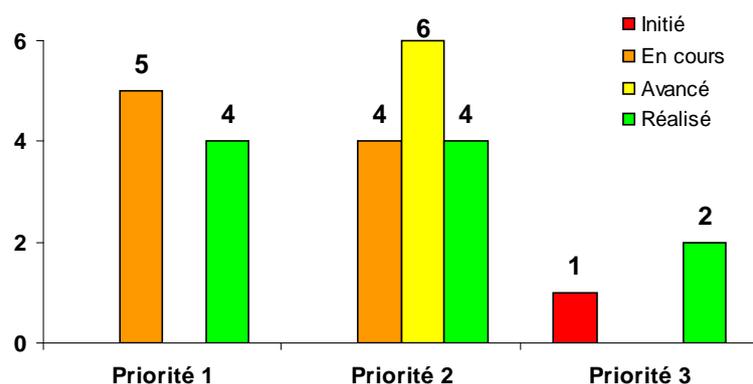


Figure 3 : Détail de l'état d'avancement des actions par degré de priorité en 2014.

### Les acteurs des plans régionaux d'actions en faveur des Chiroptères (PRAC) :

La carte 1 représente les structures animatrices et rédactrices des plans régionaux auxquelles doivent être associés les DREAL, les conseils régionaux et conseils généraux respectifs ainsi que tous leurs partenaires en région (plus de 350 structures concernées sur l'ensemble du territoire métropolitain que ce soit les groupes Chiroptères régionaux, les associations régionales, départementales, les socio-professionnels, les naturalistes...).



Carte 1 : Carte des structures rédactrices et animatrices des plans régionaux

	N°	INTITULE DE L'ACTION	DEGRE DE PRIORITE ETAT D'AVANCEMENT	PILOTE DE L'ACTION
GÎTES	1	Rédiger et mettre en oeuvre des plans de restauration régionaux pour les Chiroptères	1	
	2	Poursuivre l'aménagement de la prospection physique et/ou réglementaire des gîtes d'importance internationale et nationale pour les Chiroptères	1	 
	3	Actualiser l'inventaire des gîtes protégés et à protéger pour les Chiroptères	1	
	4	Élaborer et mettre en oeuvre des solutions techniques répondant à la mise en sécurité des mines orphelines et autres gîtes souterrains artificiels	1	
	5	Coopérer avec les administrations décentralisées chargées du patrimoine culturel pour la protection des gîtes dans les bâtiments	1	 
HABITATS HORS GÎTES	6	Élaborer et mettre en oeuvre une méthodologie pour la prise en compte des chiroptères lors de la construction et de l'entretien d'infrastructures et autres ouvrages d'art	1	
	7	Évaluer l'efficacité des systèmes de réduction d'impacts des infrastructures de transport	2	
	8	Améliorer les connaissances sur l'impact des éoliennes et les zones à risques	2	 

N°	INTITULE DE L'ACTION	DEGRE DE PRIORITE ETAT D'AVANCEMENT	PILOTE DE L'ACTION
10	Fournir des éléments de méthode pour intégrer les zones importantes pour les Chiroptères dans les inventaires du patrimoine naturel	3	
11	Rédiger un cahier des charges pour l'élaboration d'études sur les habitats de chasse des Chiroptères	2	
12	Collecter les informations sur les substances chimiques autorisées à la vente et leurs effets sur les Chiroptères	2	
13	Elaborer et valider des protocoles nationaux de prospection et de suivi des populations	SUIVI ACOUSTIQUE CAPTURE 1	 
14	Réaliser le suivi des espèces de chauves-souris	1	
15	Développer une base de données nationale	1	
16	Organiser la gestion des opérations et des données concernant le marquage et la collecte de matériel biologique à usage scientifique	2	
17	Améliorer l'harmonisation de l'effort de prospection au niveau géographique	3	
18	Organiser un système centralisé de ressources bibliographiques et techniques se greffant sur une base de données préexistante	2	

N°	INTITULE DE L'ACTION	DEGRE DE PRIORITE ETAT D'AVANCEMENT	PILOTE DE L'ACTION
19	Etablir un système de formation nationale pour le suivi et l'étude des Chiroptères en particulier pour la procédure de délivrance des autorisations de capture	2	
20	Maintenir et/ou accroître les activités du réseau SOS chauves-souris	2	
21	Poursuivre l'épidémiologie de la rage chez les Chiroptères	2	
22	Valider la fiche de procédure permettant une rapide collecte de données en cas de forte mortalité de populations de Chiroptères	2	
23	Réaliser des actions dans le cadre des nuits européennes de la chauve-souris	2	
24	Former des professionnels de terrain et développer des partenariats	2	
25	Mettre à disposition des fiches de synthèse pour chaque espèce	3	
26	Accompagner les nouveaux relais d'information et de sensibilisation sur les chauves-souris	2	

Tableau 1 : Tableau-bilan des actions : degré de priorité des actions, état 2014 des actions (initié, en cours, avancé ou réalisé) et pilotage des actions.

Remarque : l'action 13 a été considérée comme « en cours »

## Rédiger et mettre en œuvre des plans régionaux d'actions pour les Chiroptères



### Objectif de l'action

Décliner les actions nationales, identifier les enjeux régionaux spécifiques, rechercher des coopérations régionales, assurer la coordination des actions régionales.

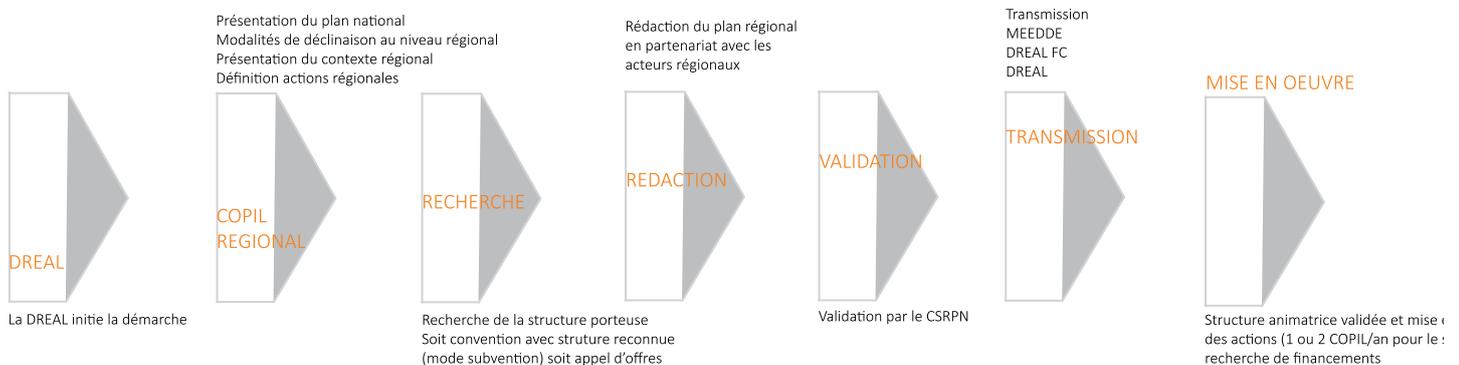
### Méthode

Méthodologie proposée en 2009 pour la déclinaison du plan national en région.

### Indicateurs de suivi

Toutes les régions ont rédigé et mis en œuvre leur plan régional.  
 Les moyens humains engagés pour les chauves-souris en France représentent : **34 ETP** en moyenne par an (non spécifique au plan national) et **3150 jours de bénévolat** en moyenne par an.  
 Les **moyens financiers** engagés sur les 5 ans et sur l'ensemble des régions est de **6 453 128 euros**.  
 La valorisation du **bénévolat** s'élève à **2 362 200 euros**.  
 Le détail des indicateurs se trouve en *annexe 2*.

- PROTEGER
- AMELIORER LES CONNAISSANCES
- INFORMER ET SENSIBILISER



Méthodologie PRAC

## 6 Réalisations



### les plans régionaux d'actions

Une méthodologie de déclinaison du plan national a été rédigée afin de faciliter la mise en place des plans régionaux. La FCEN a participé aux comités de pilotage dans 19 régions et a coordonné l'animation du réseau des animateurs régionaux, permettant de faciliter les échanges d'expériences et une centralisation des informations. Un annuaire des correspondants Chiroptères pour chaque région (DREAL, conservatoire d'espaces naturels, coordinateur SFPEM, animateur du plan régional) est disponible (annexe 3).

L'année de mise en œuvre des plans régionaux est variable en fonction des régions (annexe 2)

D'autres régions telles que la Bretagne, la Corse ou la Picardie bénéficient d'une mise en œuvre partielle du plan régional car elles bénéficient d'autres programmes (Observatoire des chauves-souris de Bretagne, Observatoire de la Faune pour la Picardie, Programme Régional de Conservation des Chiroptères et Programme Régional des Chiroptères Forestiers en Corse).

Les plans régionaux d'actions sont pilotés par les DREAL respectives et rédigés et/ou animés par une structure associative (sauf pour l'Île de France dont le rédacteur/animateur est un bureau d'études). Ils sont mis en œuvre après validation par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSR-PN) et un comité de pilotage se réunit une fois par an.

### Moyens humains en région

Moyenne du nombre d'ETP salarié Chiroptères :

La figure 5 montre l'évolution du nombre d'ETP en France travaillant sur les Chiroptères (non spécifique au plan national).

Les effectifs passent de 25 à 40 ETP en 5 ans (les missions regroupent l'ensemble des actions Chiroptères et pas uniquement celles fléchées par les plans régionaux). Ce chiffre est un minimum car certaines régions n'ont pas connaissance de ce nombre (« n », nombre de régions ayant répondu pour la figure 5). De plus, les animateurs des plans régionaux qui ont répondu n'ont pas une connaissance exhaustive de ce nombre d'ETP « Chiroptères » : il faudrait ajouter par exemple les bureaux d'études.

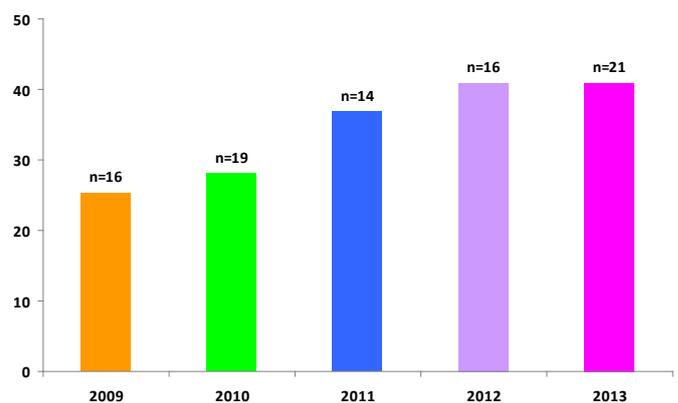


Figure 5 : Evolution du nombre d'ETP en France sur des missions Chiroptères par an.

(n = nombre de régions ayant transmis la donnée).

## Nombre de jours-hommes bénévoles :

La figure 6 montre l'évolution du nombre de journées réalisées bénévolement en France sur des missions Chiroptères.

Durant 5 ans, 15 700 jours bénévoles sont dédiés à la conservation des chauves-souris (principalement lors de comptages hivernaux, prospections, opérations radiopistages, participation aux SOS...). Ce chiffre est un minimum, car toutes les régions ne disposent pas de cette donnée (« n » sur la **figure 6**) et les animateurs n'ont pas une connaissance exhaustive de ce nombre. L'engagement bénévole varie beaucoup d'une année à l'autre. Ce réseau de bénévoles est indispensable pour la mise en œuvre des actions d'amélioration des connaissances, de protection et de sensibilisation. La valorisation financière de cet engagement bénévole s'élève à 2 362 200 euros (avec une estimation de 150 euros par jour de bénévolat).

Les régions ayant rédigé bénévolement leur plan régional sont : Corse, Languedoc-Roussillon et Rhône Alpes (pour la 1ère partie du plan). L'Alsace et la Franche-Comté l'ont rédigé en partie bénévolement.

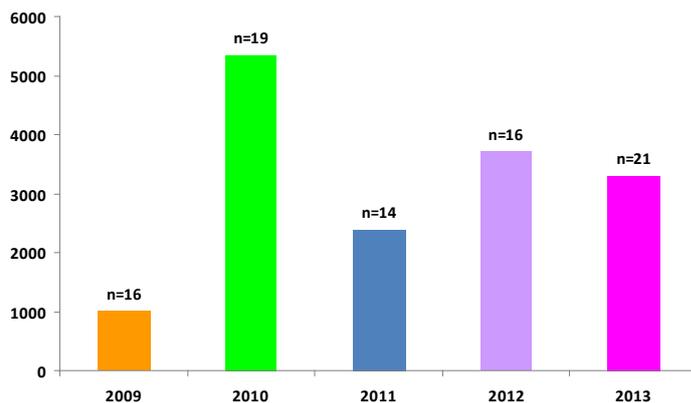


Figure 6 : nombre total de jours hommes bénévoles sur des missions Chiroptères par an. (n = nombre de régions ayant transmis la donnée).

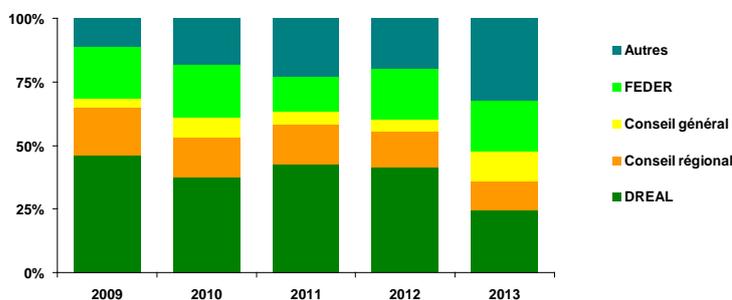


Figure 7 : Part des financeurs des plans régionaux d'actions en pourcentage et par année.

Remarque : Les financements concernant la rédaction ne sont pas pris en compte car ils furent variables selon les régions.

## Moyens financiers des plans régionaux

Divers partenaires ont participé financièrement aux plans régionaux au cours des 5 ans : DREAL (38% du budget global), collectivités territoriales : Conseils régionaux (15%) et Conseils généraux (7%), Europe via le FEDER (19%) et 21% d'autofinancement des structures régionales de protection de la nature. La part d'autofinancement est variable d'une région à l'autre et comprend des fonds divers tels que des fonds propres des structures porteuses, des mécénats, des mesures d'accompagnement, des prestations ...

La figure 7 montre l'évolution de la part de chaque financeur sur l'ensemble des plans régionaux.

Les financements ont varié au cours des 5 ans. Sur l'ensemble des plans régionaux, les financements des DREAL représentaient 46% du budget total en 2009 et 24% en 2013, l'ensemble des financements des autres financeurs ayant également eu tendance à diminuer contrairement à la part d'autofinancement qui est passé de 11% en 2009 à 22% en 2013.

La figure 8 présente les engagements financiers pour la mise en œuvre des différents plans régionaux par financeur.

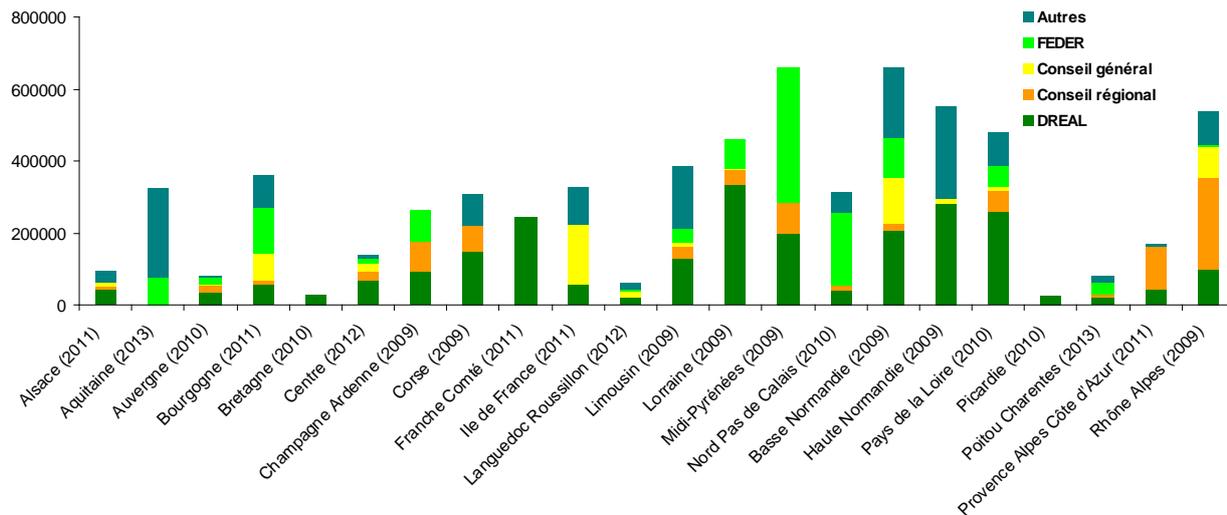


Figure 8 : Budget total pour la mise en œuvre des plans régionaux d'actions par région et par financeur.

Remarques : L'année entre parenthèse correspond à la date de mise en œuvre du plan régional. De plus, certaines régions ont intégré l'ensemble des financements pour les actions Chiroptères, et non pas uniquement celles fléchées par le plan régional.

**Certaines actions des plans régionaux** sont restées **sans financement**, c'est le cas pour la majorité des régions (*annexe 4*). Ces actions de portée régionale voir nationale ont concerné de nombreux volets : l'épidémiosurveillance de la rage, les SOS chauves-souris, l'étude des espèces forestières, le développement d'une base de données centralisée, les suivis de mortalité... Ces actions sans financement n'ont soit pas pu être traitées, soit partiellement ou soit uniquement bénévolement.

## 6 Réunions associées

La FCEN a participé aux comités de pilotage dans 19 régions (Lorraine, Alsace et Champagne-Ardenne manquantes) : 2 en 2009, 12 en 2010, 4 en 2011 et 1 en 2012.

Deux rencontres nationales à destination des animateurs des plans régionaux, des DREAL et des pilotes des actions nationales ont été organisées dans le Doubs en 2011 et 2013. Des présentations sur des thématiques diverses (ouvrages d'art, forêt, éolien, agriculture, SOS) ont permis les échanges d'expériences.

## ‘ Limites

Le financement a été le principal facteur limitant à la réalisation de nombreuses actions régionales, voire à l'animation des plans régionaux.

Certaines régions ont été confrontées à la difficulté de centralisation des informations notamment pour la réalisation d'un bilan régional.

La mise en œuvre fut décalée : certains plans régionaux se sont achevés en 2014 (Basse et Haute- Normandie) tandis que d'autres ont débuté (Alsace) cette même année (*annexe 2*)

## ‘ Perspectives

Pour certaines régions, les financements ont fortement diminué suite à l'achèvement du plan régional (jusqu'à moins 60% de financement) . Les dynamiques régionales doivent se poursuivre, avec un appui du plan national dont la continuité est unanimement souhaitée.

## Zoom sur l'Aquitaine



Le plan régional d'actions d'Aquitaine fait figure d'exception dans sa mise en œuvre. En effet, il bénéficie d'un co-portage de trois structures : le Groupe Chiroptères Aquitaine (GCA), le CEN Aquitaine et la LPO Aquitaine. Le GCA est un appui technique pour les différentes études, le CEN prend en charge les aspects de gestion des sites et la LPO anime le plan et apporte ses compétences sur les expertises et les suivis.

Poursuivre l'aménagement et la protection physique et/ou réglementaire des gîtes d'importance internationale et nationale pour les Chiroptères.



## GROUPE DE TRAVAIL

## PROTEGER



## Objectif de l'action

Protéger les gîtes d'importance internationale et nationale.

## Méthode

Aménager et/ou protéger 5 gîtes d'importance internationale et nationale par an. La liste nationale des gîtes n'ayant pas pu être élaborée au cours des 5 années du PNAC, chaque région a mis en œuvre sa propre stratégie de protection des sites.

## Indicateurs de suivi

Durant le plan, **447 gîtes** ont été protégés ou renforcés (modification de la protection physique). Les moyens financiers engagés pour la protection physique des gîtes ont été de 1 078 547 € ; correspondant à 131 gîtes (coût de l'investissement uniquement), la moyenne par gîte étant de 8000 € (de 1000 € à plus de 20 000 €). Les détails de l'indicateur de l'action se trouvent en *annexe 5*.

## Réalisations

Les résultats des actions n°2 et n°3 sont le fruit d'une collaboration entre le Plan National d'Actions Chiroptères (2009-2014), d'autres programmes visant à protéger les Chiroptères (LIFE, programmes régionaux de conservation...) et le travail de terrain réalisé localement. La liste des gîtes d'intérêt national et international protégés et à protéger est réalisée en 2014 et disponible en *annexe 6*.

## Qu'est ce qu'un gîte protégé ?

Un gîte est considéré comme protégé, s'il bénéficie d'une protection juridique (APPB, AMPB RNN, RNR, RNC), ou d'une maîtrise foncière (Acquisition, ENS, Baux emphytéotiques), ou d'une protection physique, ou au minimum, d'une convention de gestion signée avec les propriétaires du site. Les gîtes uniquement inclus dans les sites Natura 2000 n'ont pas été comptabilisés.

En France, différentes mesures permettent de protéger un site à Chiroptères. Ces mesures ont des objectifs et des applications différents. Le croisement de différentes mesures est souvent nécessaire pour une protection durable des sites.

De 2009-2013, **447 nouveaux gîtes** ont été protégés dans les régions, le tableau 2 présente les différents outils utilisés pour garantir la protection de ces gîtes.

Effet de la mesure	Type de protection	Description sommaire	Nombre de gîtes protégés durant le Plan National d'Actions Chiroptères
Maitrise foncière	Acquisition	Acte d'achat	20
Maitrise foncière	ENS	Acquisition par les conseils généraux	3
Réglementaire	RNN	Plan de gestion, fonds de gestion, réglementation	
Réglementaire	RNR	Plan de gestion, fonds de gestion, réglementation	1
Réglementaire	APPB (et AMPB)	Réglementation	27
Maitrise d'usage	Baux emphytéotiques	Bail d'une durée de 18 à 99 ans en échange d'un loyer modique	168 (principalement des conventions)
Maitrise d'usage	Convention	Contrat de mise à disposition d'un bien en convenant d'une gestion définie	
Physique	Physique	Fermeture par grilles, périmètres grillagés...	228
Contractuel	N 2000	Engagement contractuel	Non calculé
Inventaire	ZNIEFF	Porter à connaissance	Non calculé

Tableau 2 : classification des différents types de protections pour les gîtes à Chiroptères en 2013.

Remarque : Certains gîtes bénéficiant de plusieurs mesures de protection apparaissent sur plusieurs lignes.

### Evolution du nombre de gîtes protégés

La figure 9 montre l'évolution du nombre de gîtes protégés en France par type de protection au cours des 3 inventaires réalisés (1999, 2004 et 2014).

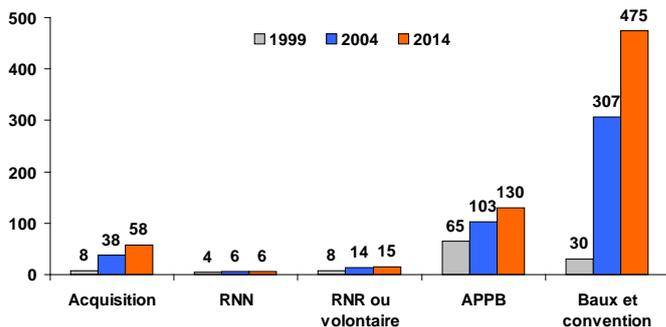


Figure 9 : Typologie des protections mises en place sur les gîtes à Chiroptères en 1999, 2004 et 2014 (cumul des données).

De 2009 à 2013, les stratégies régionales ont été différentes (**figure 10**) et vont du conventionnement (Midi-Pyrénées avec 43 Gîtes), aux protections physiques (Pays-de-la-Loire avec 54 gîtes, Nord-Pas-de-Calais avec 33 gîtes et Bretagne avec 30 gîtes).

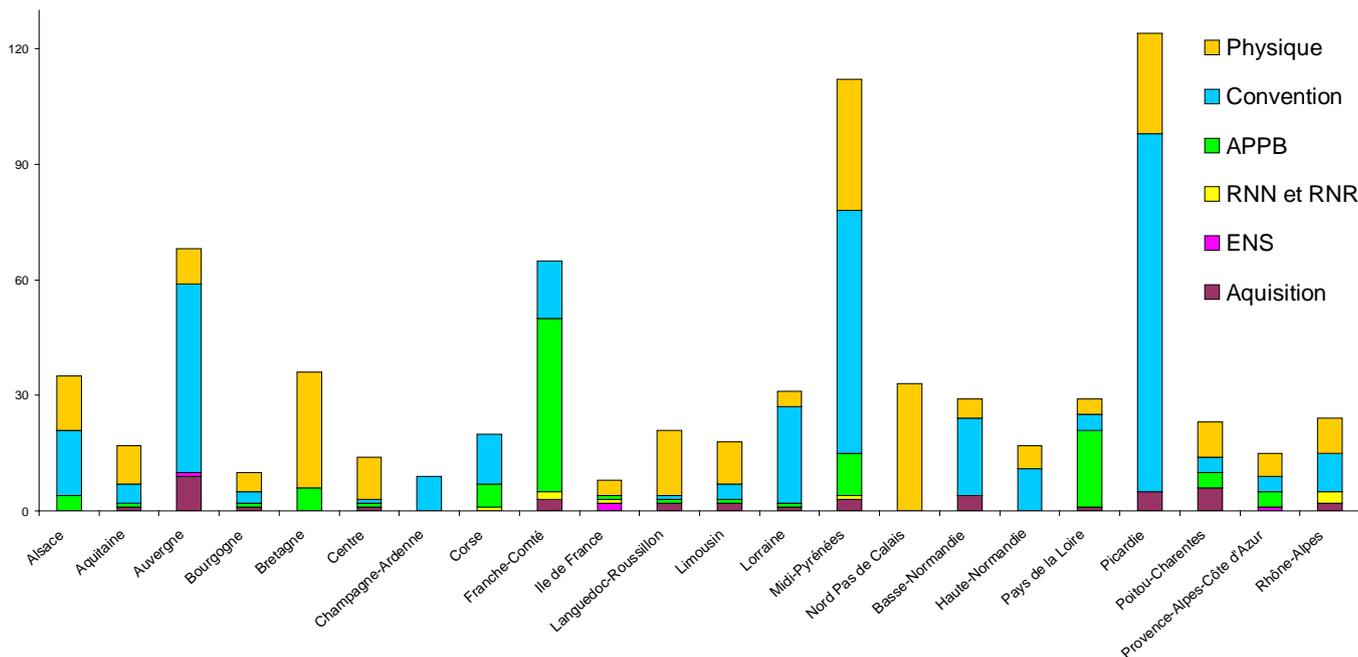


Figure 10 : Outils de protection utilisés pour protéger les gîtes à Chiroptères de 2009 à 2013 par région

Les outils réglementaires utilisés entre 2009 et 2013 sont des RNR et des APPB et concernent 28 gîtes soit 6 % du nombre de gîtes protégés durant le plan. Seules 4 régions ont utilisé les APPB (17 en Pays-de-la-Loire, 6 en Bretagne, 4 en Provence Alpes Côtes d'Azur et 1 en région Centre). Il y a actuellement en France 7 réserves naturelles créés majoritairement pour les chauves-souris :

Réserve Naturelle Nationale :

- Grotte de Gravelle en Franche Comté (Haute-Saône), 1992.
- Grotte de Carroussel en Franche Comté (Jura), 1992.

Réserve Naturelle Régionale :

- Mine de Verdy en Rhône-Alpes (Rhône), 1990.
- Combe-Chaude (Gard), 2006.
- Galerie du Pont-des-Pierres (Ain), 2009.
- Grotte des Sadoux en Rhône-Alpes (Drôme), 2010.
- Forteresse de Mimoyecques (Pas de Calais), 2012.
- En projet (environ une dizaine)

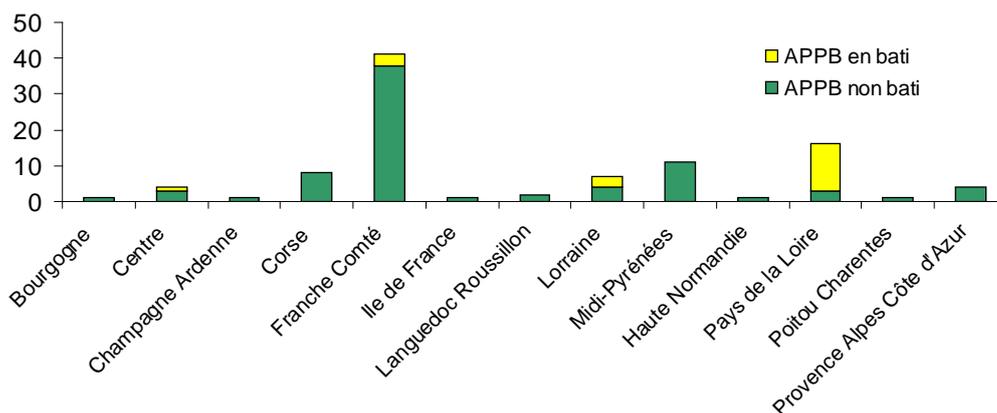


Figure 11 : nombre d' APPB Chiroptères par région jusqu'en 2013

Enfin ce sont 58 gîtes jusqu'en 2014 qui ont bénéficié d'une acquisition, par diverses structures : Associations de protection de la nature (notamment les CEN), Conseils généraux, Communauté d'Agglomération...

Les protections sont hétérogènes selon les régions et entre département (*annexe 6*). Ces actions de protection sont soutenues par certains PRAC mais également par d'autres programmes d'actions (Contrat-Nature en Bretagne, Programme Life ChiroMed en PACA et Languedoc-Roussillon...) ou ont bénéficié d'une impulsion particulière (volontés politiques, Parcs Naturels Régionaux...). Dans certains départements, l'absence ou le faible nombre de protection peuvent être liées à un manque de moyens financiers ou à l'absence de nécessité de protection.

Ces actions de protection doivent être pérennes, il est alors parfois nécessaire de mettre en place des protections foncières ou des mesures réglementaires qui restent les seules protections juridiques durable dans le temps. Les protections physiques, quant à elles, doivent représenter un renforcement de protection. Dans de nombreux cas, seule une maîtrise foncière (acquisition) couplée à des mesures réglementaires permet de garantir la tranquillité durable des gîtes. Cependant chaque site est différent et la protection doit être adaptée au contexte.

Les gîtes d'intérêt national et international

L'inventaire 2014 (pour les 14 régions ayant utilisé le nouvel indice), fait apparaître : 20 gîtes d'intérêt international (35% reste à protéger) et 134 gîtes d'intérêt national (63% reste à protéger). Pour l'ensemble des régions cela concerne : 58 gîtes d'intérêt international (47% reste à protéger) et 177 gîtes d'intérêt national (64% reste à protéger). Les listes des gîtes d'intérêt international et national sont disponibles en *annexe 6*.

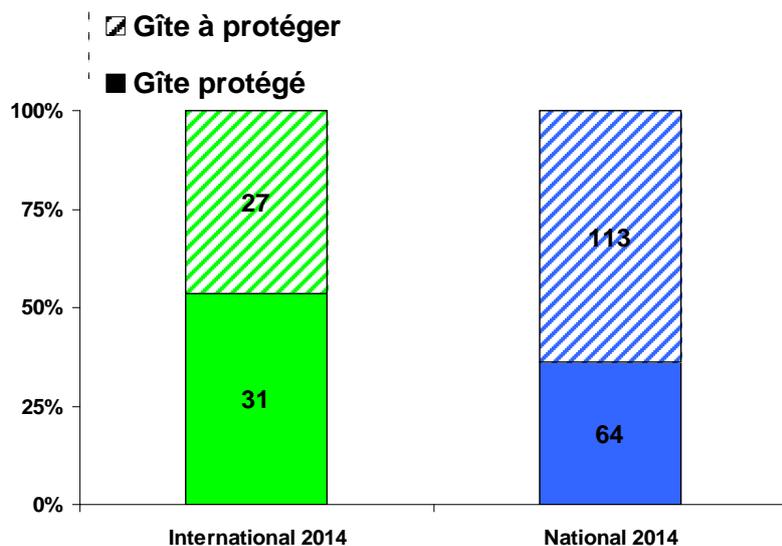


Figure 12 : Nombre de gîtes d'intérêt international et national en 2014 pour les 22 régions.



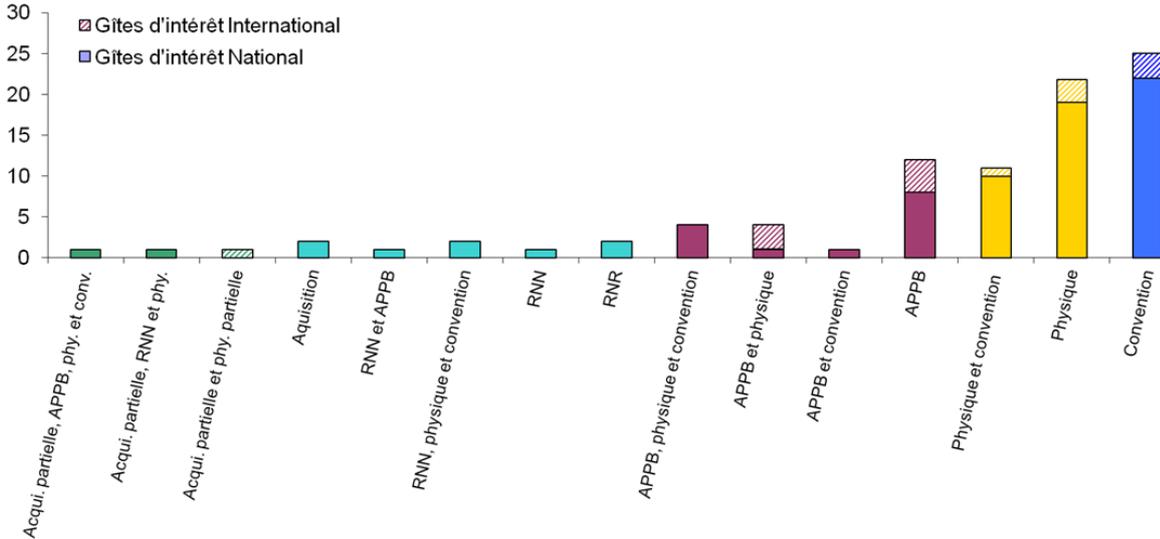


Figure 13 : Outils utilisés pour protéger les gîtes d'intérêt international et national

Remarque : Données correspondantes à 14 régions.

Environ 40 % des gîtes protégés d'intérêt national et international sont concernés par une mesure réglementaire.

**Les gîtes d'intérêt international :**

L'ensemble des gîtes d'intérêt international correspondent à des gîtes hypogés (cavités naturelles, tunnels, mines...). Un site en Lorraine est composé d'un réseau de sites englobant des bâtiments et des cavités.

Les gîtes d'intérêt international sont essentiellement des gîtes de mises-bas et d'hibernation de Minoptères de Schreibers, de Murins de Capaccini, de Rhinolophes euryales, de Grands et Petits murins, de Grands rhinolophes et dans une moindre mesure de Murins à oreilles échancrées. Ces gîtes sont à chaque fois des gîtes mixtes où l'on retrouve plusieurs espèces en cohabitation et sur plusieurs périodes de l'année, excepté un site uniquement en période de mise-bas.

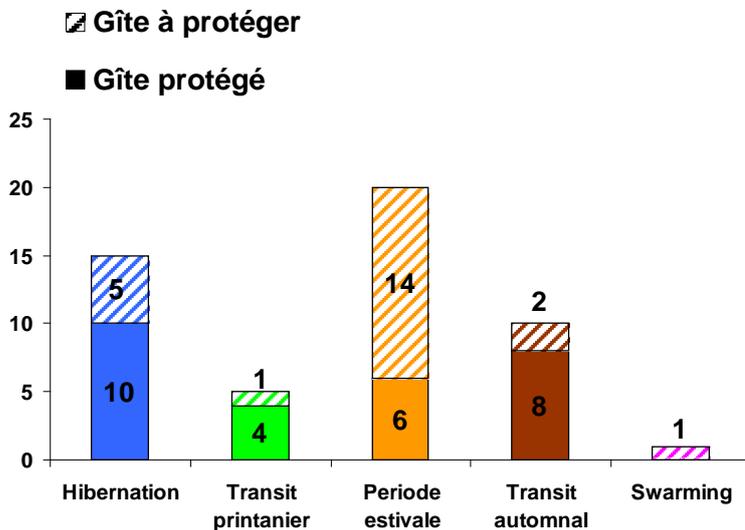


Figure 14 : Nombre de gîtes d'intérêt international déjà protégés et à protéger en fonction de leur utilisation par les Chiroptères au cours de l'année.

Remarque : Certains gîtes sont utilisés au cours de plusieurs périodes de l'année.

Données correspondantes à 14 régions.



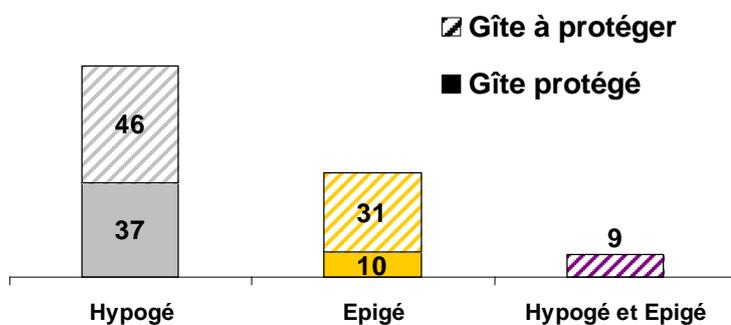


Figure 15 : Nature de gîtes d'intérêt national  
Remarque : Données correspondantes à 14 régions.

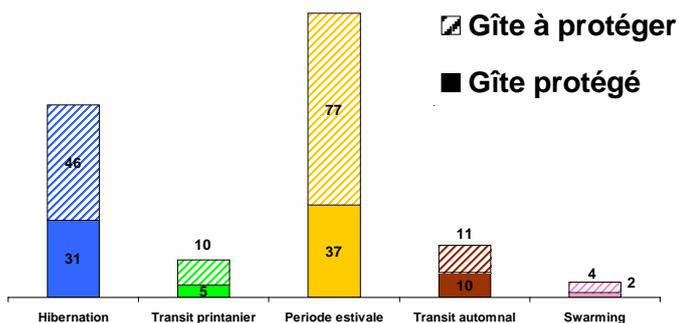


Figure 16 : nombre de gîtes d'intérêt national déjà protégés et à protéger et leur utilisation par les Chiroptères au cours de l'année.  
Remarque : Certains gîtes sont utilisés au cours de plusieurs périodes de l'année.  
Données correspondantes à 14 régions.

### Les gîtes d'intérêt national :

La nature des gîtes d'intérêt national est variée : 62% correspondent à des gîtes hypogés (mines, cavités naturelles, carrières, tunnels...), 31% à des gîtes épigés (monuments historiques, maisons de particulier, bâtiments publics) et 7% sont des gîtes mixtes.

Les gîtes d'intérêt national présentent des enjeux de conservation liés exclusivement aux espèces de l'annexe II de la directive Habitat Faune Flore hormis les espèces dites forestières. Ils concernent principalement des colonies de mise-bas importantes pour les différentes grandes régions définies (Nord-Est, Sud-Est, Centre, Sud-Ouest, Nord Ouest et Grand-Nord) mais également les plus importants gîtes connus d'hibernation de ces espèces.

## Limites

Les protections à mettre en place nécessitent un important effort de concertation et demandent une volonté politique et des moyens financiers. Il convient de veiller à ce que ces priorités soient reprises dans les projets régionaux de la SCAP.

## Perspectives

Les nouveaux gîtes d'importance nationale et internationale définis en 2014 (fiche action n°3) devront bénéficier de protections pérennes (par exemple une protection réglementaire de 5 gîtes par an). Les sites d'une autre importance sont systématiquement recensés dans les plans régionaux, prévoyant pour certains leur protection.

Les nombreuses expériences acquises en région en

matière d'aménagement physique de gîtes mériteraient d'être centralisées en un document national afin de porter à connaissance ces savoirs faire et transmettre les bonnes pratiques.

L'élaboration d'un référentiel des coûts de réalisation et de gestion permettrait d'aider les gestionnaires d'espaces naturels à la mise en place d'études et de suivis sur les sites.

# Zoom sur Pays-de-la-Loire



Au lancement du plan régional d'actions en Pays-de-la-Loire, il n'existait aucun APPB concernant les gîtes à chauves-souris. L'objectif de la démarche, associé à un meilleur porter à connaissance et une préservation, était d'assurer la pérennité des actions engagées au-delà du PNAC, en complément de la protection physique des sites.

La première étape, initiée en 2009, a consisté à mettre en œuvre la démarche par une implication des services de l'Etat puis une validation d'un cadre par le CSRPN. L'appui des services de régions voisines ( Bretagne en particulier ) a alors été déterminant. Sont ainsi devenus « éligibles » les sites d'importance régionale et nationale, ainsi que les colonies de mise-bas des espèces anthropophiles de l'Annexe II, soit plus d'une centaine de sites... Il restait à convaincre les propriétaires, collectivités comme particuliers.

Le 26 avril 2011, le premier gîte était classé ; d'autres ont suivi. En 2014, 19 gîtes sont classés en APPB, surtout des églises et mairies. 12 gîtes concernent le Grand murin, espèce « vulnérable » en région, soit près du quart des colonies connues. Les 7 autres APPB ont concerné des souterrains (gîtes majeurs d'hibernation, gîte de rassemblement automnal de Barbastelles d'Europe, site de mise-bas de Grand rhinolophe, Murin à oreilles échancrées et Rhinolophe euryale ) et un château ( nurserie de Murin à oreilles échancrées). La LPO Anjou en Maine-et-Loire ( 8 gîtes ) et le GMB en Loire-Atlantique ( 9 gîtes ) ont été les principaux artisans de la démarche, complété par la LPO Vendée et le CEN Sarthe avec 1 gîte chacun. Notons également que seuls 3 de ces gîtes ne sont pas la propriété de collectivités.

Si la progression semble importante, certaines limites sont à noter. En effet, certains départements ( Sarthe, Mayenne, Vendée ) n'ont pu avancer en raison de freins administratifs. De plus, le résultat est limité au vu de l'énergie investie, conséquente et ne reflète pas l'ensemble des enjeux. Gageons que la politique SCAP permettra de faciliter la démarche. En attendant, fédérées au sein du Groupe Chiroptères Pays-de-la-Loire, les associations poursuivent les actions pour un classement en APPB de plusieurs gîtes.

## Actualiser l'inventaire des gîtes protégés et à protéger pour les Chiroptères



### GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES INFORMER ET SENSIBILISER



### Objectif de l'action

Connaître les gîtes d'intérêt pour les Chiroptères

### Méthode

Réflexion sur **la méthode de hiérarchisation** des gîtes tenant compte des recommandations d'Eurobats.

Tenir à jour les listes régionales des gîtes d'importance pour les Chiroptères en appliquant la méthode de hiérarchisation permettant de classer les gîtes (**annexe 7**)

**Rassembler les listes** régionales des gîtes protégés et à protéger au niveau national.

### Indicateurs de suivi

**14 régions** ont mis à jour leur liste en appliquant la nouvelle méthode de hiérarchisation. Une diffusion de l'inventaire national a été faite avec les listes mise à jour sous forme de carte et a été rendu disponible pour la Conférence des parties d'Eurobats de septembre 2014.

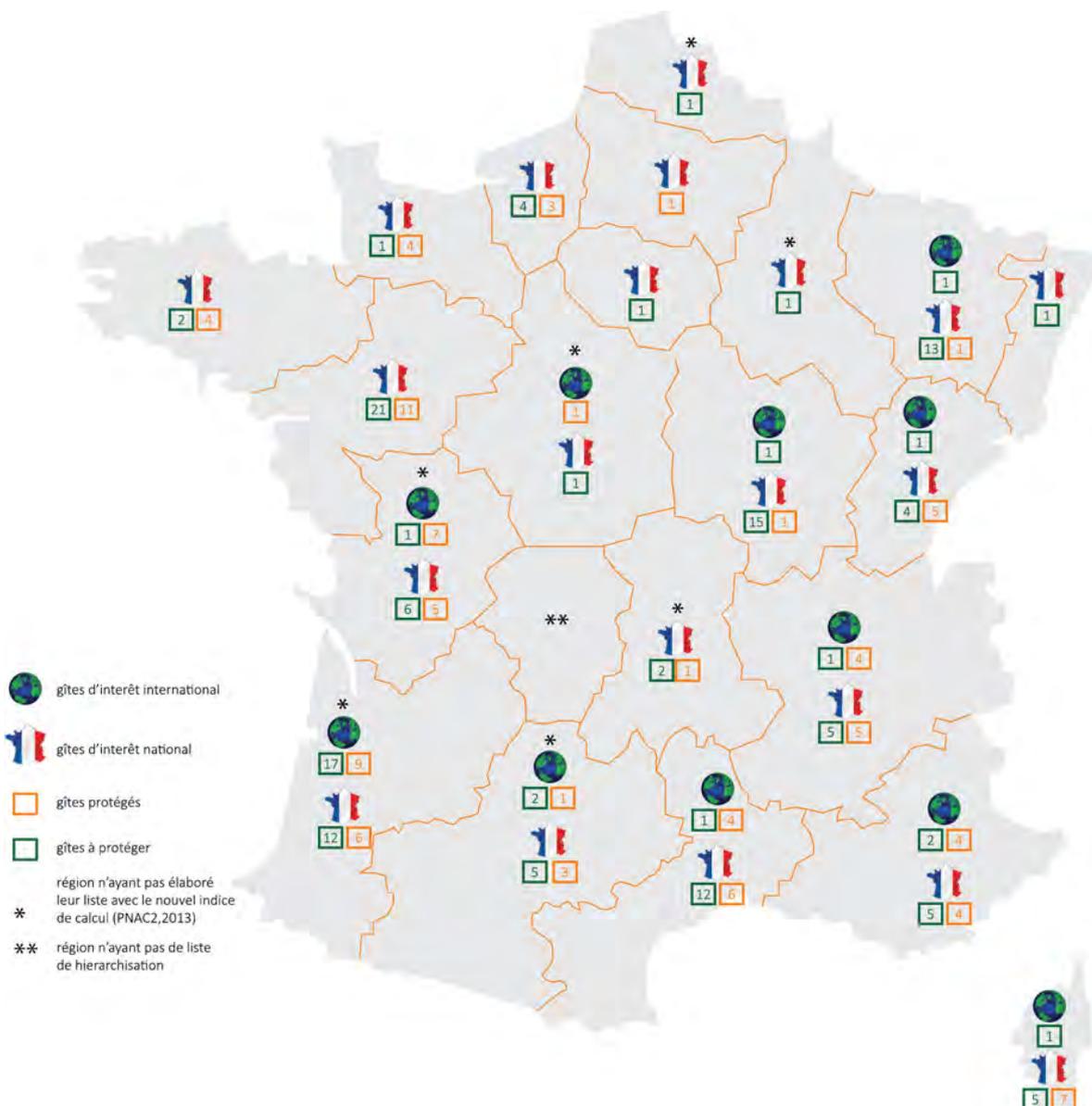
### Réalisations

Depuis 2004, les prospections, les études et la mise en œuvre des plans régionaux d'actions, ont permis de combler une partie des lacunes sur la localisation des gîtes à Chiroptères. Afin de hiérarchiser les gîtes connus et de les classer en fonction de leur importance pour la conservation des Chiroptères, une méthode de calcul est utilisée depuis 1995. Cette mise à jour 2014 de l'inventaire des gîtes, fait suite aux deux précédents inventaires (Roué 1995 et 2004) établis par la SFEPM. Cette réactualisation concerne principalement 14 régions qui ont utilisé la nouvelle méthode de hiérarchisation grâce au nouvel indice (PNAC2, 2013) (annexe 8). Ce nouvel indice a été mis à jour et validé en 2013, grâce au groupe de travail qui s'est impliqué

bénévolement et aux régions ayant testé l'indice. Il permet de prendre en compte les nouvelles connaissances acquises sur les espèces et permet d'intégrer les gîtes épigés. Cette méthode est basée sur des arguments scientifiques (diversité d'espèces, effectifs, vulnérabilité...) et sur l'intérêt biologique et écologique pour les espèces (hibernation, transit, mise-bas...). Afin de communiquer sur ce nouvel indice, un poster a été présenté par Ladislav Biegala (membre du groupe de travail) lors des rencontres Chiroptères Grand Ouest de 2013. Les effectifs par région biogéographique des espèces annexe II de la directive Habitats Faune Flore ont été mis à jour dans le cadre de cette action (*annexe 9*). Ces effectifs sont nécessaires pour le calcul de l'indice. Un poster, coordonné par Stéphane VINCENT, présente les résultats (*annexe 10*). Le manque de temps, de moyens pour réaliser cette action et le fait que plusieurs régions sont en cours de mise en œuvre de leur plan régional, n'a pas

permis à l'heure actuelle de concerner l'ensemble des 22 régions métropolitaines. Les 8 autres régions n'ayant pas utilisé le nouvel indice de hiérarchisation sont intégrées dans cette synthèse mais les données restent parfois partielles. Pour ces régions les listes sont actualisées plus ou moins récemment (de 2009 à 2014).

Les listes ainsi obtenues sont utilisées pour aider à la création et la réactualisation des ZNIEFF et la création de nouvelles aires protégées (RNN, RNR, APPB). Les résultats présentés concernent uniquement les gîtes d'intérêt national et international, or les gîtes d'intérêt régional et départemental révèlent également une importance majeure pour la conservation des populations. Les associations locales réaliseront le porter à connaissance en région.



Carte 2 : Nombre de gîtes d'intérêt international et national déjà protégés et à protéger par région en 2014.



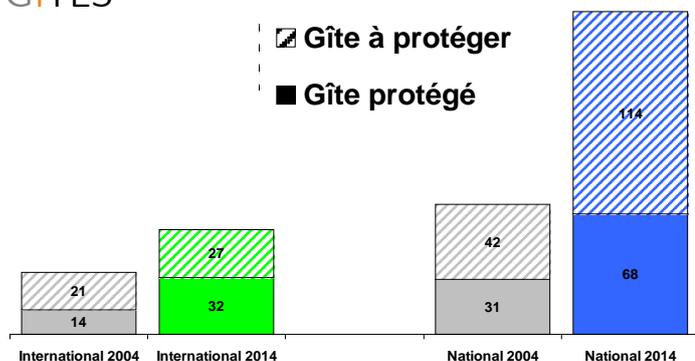


Figure 17 : Evolution du nombre de gîte d'intérêt national et international entre 2004 et 2014.

Remarque : La comparaison directe des données doit être faite avec prudence car les méthodes de calcul ont été modifiées et les données de 2014 comprennent les deux méthodes.

Chaque pays signataire d'Eurobats élabore une liste de gîtes d'intérêt. La centralisation des résultats par Eurobats permet de mettre en évidence les enjeux importants de chaque pays pour la protection des Chiroptères et renforcer la responsabilité des pays.

Au cours de ces dix dernières années, une cinquantaine de nouveaux gîtes d'intérêt national ont été découverts et une quinzaine d'intérêt international. Cette augmentation peut-être attribuée à l'effort de prospection des régions.

Entre 2004 et 2014, 4 gîtes d'intérêt international sont devenus d'intérêt national ou régional et 11 gîtes d'intérêt national sont devenus d'intérêt régional. 8 sites sont passés d'un intérêt national à un intérêt international. Ces changements correspondent à divers facteurs : modification des méthodes de calcul, augmentation ou régression des effectifs. La majorité des régressions a eu lieu sur des sites non protégés.



[Indice de hiérarchisation : PNAC2, 2013](#)

[Poster PNAC 2](#)

[Tableur automatique de calcul](#)

[Poster des effectifs nationaux des espèces de l'annexe II de la DHFF](#)

## Limites

Le lien avec la SCAP n'a pas été établi, il devra être effectif lors de la prochaine mise à jour de cette stratégie.

## Perspectives

L'homogénéisation de la liste des gîtes d'intérêt avec l'indice PNAC2, 2013 pour l'ensemble des régions est à prévoir. L'intégration des données dans une base de données nationale facilitera les analyses et mettra en exergue l'état d'avancement des politiques de conservation des gîtes d'intérêt pour les Chiroptères. La SCAP devra prendre en compte cette liste ainsi que les projets de réserves naturelles.

Dans la continuité du travail effectué, une mise à jour de cette liste pourrait s'imaginer tous les 5 ans, et ce en fonction des nouvelles connaissances et des protections engagées jusqu'alors. Ces protections pourraient également s'établir à une échelle plus large (Pa-léarctique occidental).

# Zoom sur Poitou-Charentes



DSNE ©

Sur les 25 espèces de Chiroptères présentes dans cette région, plus de la moitié sont dites « anthropophiles ». Leur présence, et par extension leur préservation, sont étroitement liées aux actions des hommes. Les gîtes de ces espèces se trouvent dans les bâtiments publics ou privés (greniers, granges, combles, clochers d'église, caves) et dans les ouvrages d'art. D'importantes lacunes existent en France sur la connaissance des colonies de ces espèces. C'est en partant de ce constat que Deux-Sèvres Nature Environnement (DSNE) a initié en 2005 une étude portant sur l'amélioration des connaissances et la préservation des chauves-souris dans le bâti public en Deux-Sèvres, financée par le Conseil Régional et la DREAL. A ce jour, 32 communes sont signataires d'une charte élaborée par DSNE, le Conseil Général, le CAUE et l'association des Maires des Deux-Sèvres, prévoyant la prise en compte des chauves-souris dans les actions de restauration du patrimoine bâti et des ouvrages d'art. Fort de cette réussite et pour pallier aux lacunes régionales, le projet se régionalise en s'appuyant sur le plan régional d'actions.

Elaborer et mettre en œuvre des solutions techniques répondant à la mise en sécurité des mines orphelines et autres gîtes souterrains artificiels



GROUPE DE TRAVAIL

PROTEGER



## Objectif de l'action

Conserver les gîtes à Chiroptères tout en assurant la sécurité des personnes.

## Méthode

Rédiger et diffuser une circulaire interministérielle faisant état des solutions envisagées concernées afin d'aboutir à une solution réglementaire à long terme.

## Indicateurs de suivi

Une **circulaire a été rédigée et diffusée** (signée le 14 octobre 2009 et publiée dans le Bulletin Officiel n°23 du 25 décembre 2009).  
42 mines orphelines ont été expertisées et 5 aménagées.  
Les détails par région de l'indicateur sont disponibles en *annexe 11*.

## Réalisations

La circulaire règlemente la mise en œuvre d'une expertise faunistique sur un cycle biologique complet avant toute mise en sécurité de mine orpheline (**figure 18**).



Figure 18 : Mise en œuvre de l'action

Deux courriers conjoints FCEN/SFEPM ont été envoyés en 2010 et 2011 à l'attention du MEDDE/DGPR, dans le but d'obtenir la programmation des mises en sécurité et d'envisager des formations à destination des agents des DREAL en charge de « l'après mine ».

Des listes régionales des mines soumises à fermeture sont disponibles dans 6 régions sur 15 régions concernées par cette action. Les autres régions n'ont pas fait la demande ou n'ont pas obtenu cette liste.

De 2009 à 2013, **42 mines orphelines ont été expertisées**, 5 ont bénéficié de fermetures adaptées suite à l'inventaire faunistique qui a révélé la présence de populations de chauves-souris. Avant la circulaire, neuf mines avec un enjeu Chiroptères ont été fermées en 2009 sans prise en compte des espèces. Malgré l'obligation réglementaire de la circulaire d'octobre 2009, certains projets de fermeture n'ont pas été portés à connaissance des animateurs des plans régionaux.

**La figure 19** présente le nombre de mines expertisées et aménagées suite aux expertises régionales.

Les préconisations suite aux expertises faunistiques réalisées par les structures de protection de la nature sont normalement systématiquement suivies sauf lorsque que le maître d'ouvrage estime qu'elles sont incompatibles avec la sécurité publique, auquel cas des demandes de dérogations aux interdictions du L411-1 sont sollicitées.

Un courrier a été envoyé en 2013 par la DREAL Franche-Comté à destination des services prévention des risques-bureaux sous-sol en DREAL. Il visait à porter à connaissance la circulaire, les études déjà réalisées en région et proposait un cahier des charges pour l'expertise faunistique.

Dans le cadre de la réforme du code minier, un courrier d'alerte a été adressé à Mr Tuot (conseiller d'état en charge du dossier).

Suite à des échanges avec le Luxembourg sur les modalités de fermeture des mines orphelines, une démarche similaire (circulaire et expertise faunistique) est entreprise par l'inspection du travail et des mines. Le réseau a également répondu à l'enquête publique concernant le nouveau « Plan Cavités ».

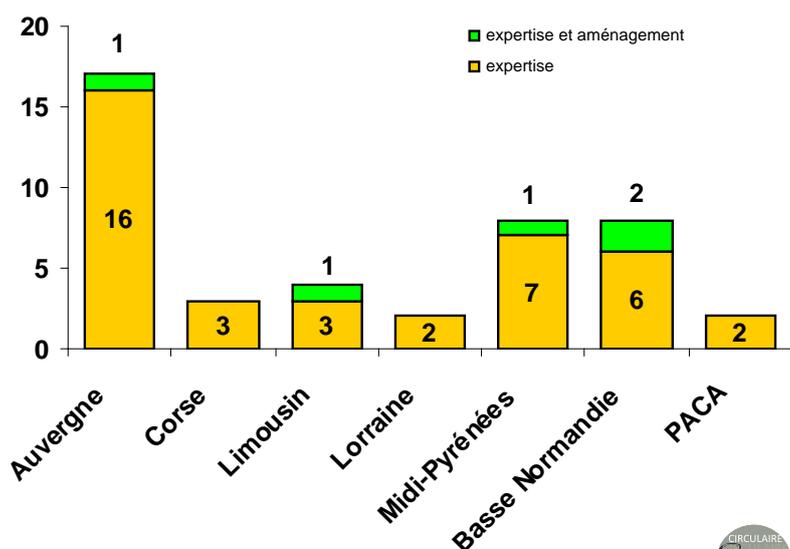


Figure 19 : Nombre de mines expertisées et aménagées par région.

Circulaire d'octobre 2009 relative aux Obligations d'expertise

## 6 Réunions associées

En avril 2009, une réunion conciliatoire s'est tenue sur la fermeture de mines orphelines dans le site Natura 2000 de la Sioule.

En mai 2009, s'est tenue une réunion entre la FCEN, la SFPEM et les services du MEDDE en charge du dossier de la circulaire.

Une présentation conjointe FCEN / Société d'Histoire Naturelle d'Autun a été effectuée, sur le sujet de la circulaire en 2010, lors du colloque national sur la législation minière à Autun.

## 6 Perspectives

Cette action pourrait être étendue aux mines sous responsabilité des communes et particuliers, avec la rédaction d'un guide technique à leur attention. L'ensemble des cavités souterraines ( carrières, patrimoine militaire ) pourrait être également concerné par l'action, en initiant par exemple un partenariat avec l'UNICEM.

Il doit également être rappelé que l'obtention d'une liste des mines soumises à fermeture est primordiale afin de programmer les expertises faunistiques.

De plus, la réforme du code minier doit prendre en compte les enjeux Chiroptères.

Enfin, certains experts ont acquis des expériences concernant la reconstruction et la réalisation de cavités artificielles. Une synthèse de ces retours pourrait être proposée.

## 6 Limites

Actuellement, il n'existe pas de liste nationale des mines soumises à travaux. Les collaborations entre animateurs des plans régionaux et services sous-sol des DREAL en région ont été hétérogènes.

## Zoom sur l'Auvergne



© FCEN Auvergne

L'Auvergne se trouve, pour la majeure partie de son territoire, sur un sous-sol granitique, peu propice à la présence de cavités souterraines naturelles. La majorité des sites cavernicoles accueillant des chauves-souris sont assez logiquement des sites anthropiques ( mines, carrières, puits, caves...) et les enjeux liés à ce type de milieux sont forts pour cette région. Des expertises faunistiques ont été réalisées par l'association Chauves-souris-Auvergne et le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne. Plusieurs sites ont été expertisés, révélant un enjeu Chiroptères. Ces expertises ont été réalisées en partenariat avec le BRGM qui suit les recommandations des experts. Malgré les enjeux liés à ce type de milieu, des fermetures ou des aménagements ont été réalisés sans prise en compte des Chiroptères.

## Coopérer avec les administrations décentralisées chargées du patrimoine culturel pour la protection des gîtes dans les bâtiments



### Objectif de l'action

Conserver les gîtes à Chiroptères dans les monuments historiques.

### Méthode

Rédiger et diffuser une circulaire en direction des DRAC relative à la protection des chauves-souris dans les bâtiments et informer les administrations décentralisées et les collectivités territoriales.

Transmettre au niveau régional la liste des bâtiments classés et une permission d'accès aux chiroptérologues pour réaliser une prospection de ces bâtiments, en priorité ceux qui vont faire l'objet de travaux, afin de localiser les chauves-souris présentes dans le bâtiment. Dispenser une formation technique des conservateurs de monuments historiques sur la protection des chauves-souris dans les bâtiments. Conseiller les maîtres d'ouvrages et les agents en charge de l'entretien et des travaux sur des problèmes spécifiques concernant la protection des chauves-souris dans les bâtiments.

Valoriser la présence des chauves-souris dans les bâtiments historiques et touristiques.

### Indicateurs de suivi

Une circulaire a été rédigée et diffusée par le Ministère de la Culture à ses services déconcentrés le 18 août 2010 (*annexe 12*)

Une liste des monuments historiques soumis à travaux pendant l'année a été transmise à 15 régions. Dans les autres régions, soit l'action n'est pas traitée soit la liste n'a pas été obtenue. Pour 9 régions, une permission officielle d'accès aux chiroptérologues a été délivrée pour réaliser des prospections dans les monuments historiques (autorisation totale ou partielle).

Le nombre de monuments historiques expertisés

est de 344 sur 4476 monuments historiques soit 0,7 %. Cette donnée ne figure pas dans les bases de données, ce chiffre est donc un minimum.

Plus de 160 personnes ont été formées et sensibilisées à la conservation des chauves-souris dans les bâtiments (DRAC, STAP, CAUE, privés). La formation n'a pas été proposée dans toutes les régions, ou n'a pas abouti, faute de réponse de la part de la DRAC ou du STAP.

Le détail par région des indicateurs se trouve en *annexe 13*.

### GROUPE DE TRAVAIL

### PROTEGER AMELIORER LES CONNAISSANCES INFORMER ET SENSIBILISER



## 6 Réalisations

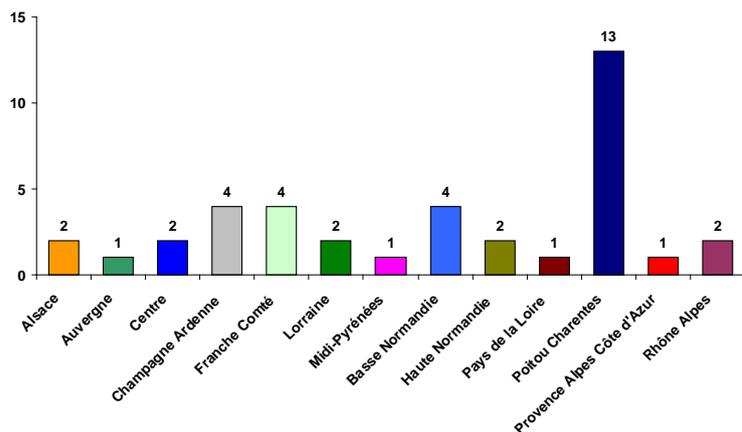


Figure 20 : Nombre de projets de rénovation des monuments historiques ayant intégré l'enjeu chauves-souris.

Une circulaire a été rédigée et diffusée en août 2010 relative à la prise en compte des chauves-souris dans les monuments historiques.

Lors des 344 expertises, 39 monuments ont pris en compte les chauves-souris lors des travaux (**figure 20**) et 32 colonies ont été découvertes.

Suite aux expertises, 119 bâtiments protégés au titre des monuments historiques ont valorisé la présence des chauves-souris par des outils de communication (posters, panneaux, vidéos, expositions). Dans une même optique de communication, 13 régions ont conçu une plaquette technique sur les préconisations en bâti. Une plaquette « protection des gîtes épigés de chauves-souris » a également été publiée par Eurobats en décembre 2009.

Une prise de contact avec l'ANABF et le Ministère de la Culture a été effectué dès 2009 afin de lancer un partenariat et 2 courriers (2010 et 2012) de la DREAL Franche-Comté ont été envoyés aux DRAC afin de communiquer sur cette action et développer des partenariats en régions. La DRAC ou les STAP ont été présents dans certains comités de pilotage des plans régionaux. Par sa politique de soutien à des actions en faveur de la biodiversité et son partenariat avec la FCEN, la fondation du Patrimoine a financé en décembre 2009, grâce à un appel à projet dans le réseau des conservatoires d'espaces naturels, deux projets pour la préservation des Chiroptères : l'un en Corse permettant la réhabilitation et la protection d'une maisonnette en Haute-Corse et l'autre en PACA permettant l'aménagement de gîtes à chauves-souris dans des constructions rurales anciennes d'un camp militaire. Dans un esprit de mutualisation et afin de pouvoir s'inspirer des réalisations des diverses régions françaises, une note de synthèse des partenariats en région est disponible (**annexe 14**)



## 6 Réunions associées

Plusieurs contacts ont été entrepris avec le Ministère de la Culture au sujet de l'élaboration de la circulaire. Un courrier a été adressé par la DREAL Franche-Comté aux administrations en charge de la culture pour les sensibiliser aux objectifs du plan et de cette action.

En 2011, une réunion téléphonique avec François Gondran, membre de l'ANABF a eu lieu pour présenter le PNAC et les enjeux chauves-souris dans le bâti. Un projet d'article a été proposé dans la revue « Pierre d'Angle ».

En 2014, une réunion a eu lieu avec le Ministère de la Culture sur l'action et les perspectives.

## 6 Limites

La personne ressource au sein du Ministère de la Culture n'a été réellement identifiée qu'en 2014.

## 6 Perspectives

Les actions avec le Ministère de la Culture sont à développer telles que l'élaboration d'une fiche technique, la valorisation des Monuments abritant des chauves-souris ou l'intégration des enjeux Chiroptères dans le cahier des charges des DRAC pour les collectivités lors de rénovation des monuments historiques.

Cette action pourrait être étendue à l'ensemble des bâtiments ainsi qu'aux cavités archéologiques. Un recueil d'expériences des aménagements en bâti permettrait de centraliser les acquis des régions.

Afin de permettre une meilleure prise en compte des Chiroptères dans les bâtiments, des partenariats avec l'ADEME, les bailleurs sociaux, la FFB, la FNCAUE, l'ANABF, Grands Sites de France, l'OPAH ou ICOMOS France pourraient être développés.

# Zoom sur Midi-Pyrénées

“  
“

pose de mousse



Le CEN Midi-Pyrénées et le Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées travaillent en partenariat avec la DRAC qui leur transmet depuis 2010 une liste annuelle des monuments historiques à rénover (200 monuments en moyenne par an). Certains monuments, jugés « à risque » (d'après le descriptif fourni par la DRAC, la présence possible de chauves-souris et les impacts pressentis, les connaissances des chiroptérologues et le recueil d'information via le téléphone auprès de différents interlocuteurs comme la DRAC, STAP, communes, propriétaires) sont visités. Au total pour les 4 années de mise en œuvre, sur les 331 monuments à rénover, 182 monuments ont été expertisés et 64 ont révélé la présence de chauves-souris. Afin de faciliter la démarche auprès des propriétaires, une attestation co-signée par la DRAC et la DREAL relative à la réalisation des prospections sur le patrimoine bâti a été élaborée. Suite aux visites révélant la présence de colonies, un courrier d'information est envoyé au propriétaire du monument et un compte-rendu de visite détaillé est envoyé à la DRAC et aux STAP. Après deux années d'expérience, un nouveau fonctionnement a été décidé. La liste des monuments historiques en travaux est toujours communiquée, mais seule une veille des monuments connus est assurée par le CEN-GCMP. En outre, en réponse aux demandes d'autorisation de travaux, et donc en amont des travaux, la DRAC joint une lettre d'information sur les chauves-souris (rappel de la réglementation, prise en compte des espèces protégées, contact DREAL et CEN-GCMP) aux propriétaires. Espérons que les propriétaires seront eux aussi sensibles à la conservation des chauves-souris.

1

Elaborer et mettre en œuvre une méthodologie pour la prise en compte des Chiroptères lors de la construction et de l'entretien d'infrastructures et autres ouvrages d'art



## GROUPE DE TRAVAIL

## PROTEGER INFORMER ET SENSIBILISER



## Objectif de l'action

Fournir à travers un guide technique, spécifique aux Chiroptères, tous les éléments nécessaires aux organismes réalisant des infrastructures et constructions (routes, lignes ferroviaires, ponts), pour limiter la mortalité.

## Méthode

Synthétiser et mettre à jour les connaissances scientifiques et celles de l'état de l'art dans ce domaine, sur la base des documents existants.

Le guide technique, ayant pour but de limiter la mortalité et de prendre en compte les chauves-souris, propose une méthodologie pour :

- l'étude des Chiroptères lors des projets de conception d'infrastructures.
- la réalisation et le suivi (voir fiche action 7) des ouvrages de protection des espèces et de leurs habitats.
- les éléments spécifiques à prendre en compte lors de la réalisation et la restauration des ouvrages d'art en favorisant l'accueil des chauves-souris le cas échéant.

Ce travail nécessite au préalable une analyse de la bibliographie, une évaluation avec les experts du contenu des documents scientifiques et techniques existants, un suivi de sites de collisions et de sites bénéficiant de mesures de réduction d'impact.

## Indicateurs de suivi

Le guide technique « Chiroptères et infrastructures de transport » est en voie de publication.

## 6 Réalisations

En 2008, un rapport bibliographique a été publié " Routes et Chiroptères- Etat des connaissances ".

En 2009, une note d'information est publiée. Elle présente les principaux éléments recueillis lors de la première phase de bilan des connaissances.

La rédaction (par le CETE Est et le CETE Normandie-Centre, avec l'appui du groupe de travail et du CEREMA) du guide technique est achevée. Ce document synthétise les résultats des trois années de suivi sur les sites pilotes (action n°7) et prend en compte d'autres retours d'expériences français et étrangers. Une intégration de la clause « chauves-souris » dans le logiciel Petra (Pièces Ecrites Techniques Rédigées avec Assistance) a été discutée en 2014 avec le CEREMA. Ce logiciel permet de rédiger des pièces techniques afin d'entreprendre des travaux sur les ouvrages d'arts (anciens ou neufs).

Une journée technique nationale : " Chiroptères et infrastructures de Transport " a été organisée au MEDDE en février 2013 avec la présence de 150 participants.

Cette action a obtenu le 4ème Prix la " Belle Route " organisée par la Fondation Norauto ([www.labelle-route.fr](http://www.labelle-route.fr)).



Rapport bibliographique  
Note d'information

## 6 Réunions associées

En 2009, une rencontre a eu lieu avec le SETRA (Sabine BIELSA : chargée d'études Faune- Flore - Milieux naturels/SETRA/CSTR/Direction d'études environnement). La FCEN a participé en 2010 au colloque national " RFF et biodiversité " (Besançon). En 2011, cette action est présentée sous forme de poster lors du colloque européen sur les chauves-souris en Lituanie et à la conférence internationale sur l'écologie et les infrastructures de transport aux Etats-Unis.

En 2011, l'action est présentée lors de l'atelier " Infrastructures et Biodiversité " du séminaire sur les plans nationaux d'actions à Bordeaux.

En 2013 et 2014, deux réunions ont eu lieu avec le service ouvrages d'art du CEREMA.

## ‘ Perspectives

En ce qui concerne les ouvrages d'art, intégrer la donnée Chiroptères dans la base de données nationale Lagora et dans le cahier des charges national de rénovation permettrait une meilleure prise en compte des chauves-souris lors des constructions ou rénovations. La rédaction d'une note d'information " Chiroptères et ouvrages d'art " par le CEREMA est également à envisager.

## ‘ Limites

Les budgets alloués n'ont pas permis de financer la totalité des actions prévues en région.

1

## Zoom sur Midi-Pyrénées



Dans un objectif d'améliorer la prise en compte des Chiroptères par les gestionnaires d'ouvrages d'art, le CEN-GCMP a mis en place plusieurs actions. Des journées d'information-sensibilisation ont été réalisées à destination des agents d'ouvrages d'art (DIR SO et Conseils Généraux), afin de les rendre acteurs dans la préservation des Chiroptères lors de leurs visites annuelles des ouvrages. Une journée de formation a permis à 70 agents en 2014 et prestataires de reconnaître les indices de présence de Chiroptères et de disposer des éléments nécessaires pour remplir une fiche " Chiroptères " lors de leurs visites IQOA (Image de la Qualité des Ouvrages d'Art) et d'Inspections Détaillées. Un mémo technique " Chiroptères et ouvrages d'art " a été élaboré par le CEN et communiqué à tous les agents. Les données récoltées sont saisies dans la base de données de la CGOA (Cellule de Gestion des Ouvrages d'Art) à la DIR SO et servent de veille et d'alerte lors des programmations des travaux. En complément, un travail de classification des ouvrages a été réalisé sur la potentialité d'accueil des 800 ouvrages de la DIR pour les Chiroptères. Sur le volet « travaux de rénovation des ouvrages », un travail étroit entre le CEN et la DIR SO a permis la mise en place en 2014 d'un marché (bon de commande) pour les chiroptérologues, afin de réaliser des expertises avant travaux et mettre en place les préconisations issues de ces inventaires. Le CEN assistera également la DIR SO les premières années. Sur 3 ans, 8 ponts favorables de la DIR SO sur 18 inventoriés par le CEN ont été rénovés avec des aménagements en faveur des Chiroptères (réservations, décalage des périodes de travaux...). Tous les ponts maçonnés du Conseil Général du Lot ont été restaurés en conservant des cavités favorables aux chauves-souris.

## Evaluer l'efficacité de systèmes de réduction d'impact des infrastructures de transport



### GROUPE DE TRAVAIL

### PROTEGER AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Objectif de l'action

Améliorer les connaissances sur la mortalité liée aux infrastructures de transport et les mesures permettant de la réduire.

### Méthode

Rassembler les données concernant les systèmes de réduction d'impact en France.  
Sélectionner quelques sites bénéficiant d'un tel système, ainsi que des sites témoins.  
Etablir un protocole de suivi des sites et une fiche de suivi.  
Collecter les données et les rassembler dans une même base de données auprès des organismes locaux qui seront chargés de la surveillance.  
Analyser régulièrement les résultats.

### Indicateurs de suivi

23 sites ont été suivis dont dix financés par le CEREMA, un par la Fondation Norauto et douze retours d'expériences financés par ailleurs. Les modes de franchissement des infrastructures ont été étudiés sur ces sites ainsi que l'efficacité des systèmes de réduction d'impact (aménagements test). Deux types de systèmes de réduction d'impact ont été mis en place, financés par le CEREMA (palissades de guidage).

### Réalisations

Un recensement national des suivis chauves-souris et des aménagements a été effectué en 2009.  
23 sites ont été suivis pour étudier les modes de franchissement des infrastructures et évaluer l'efficacité de systèmes de réduction (annexe 15).

## ‘ Réunions associées

En 2009, 2010 et 2012, trois réunions du groupe de travail ont permis de sélectionner les sites à suivre. En 2011, l'action a été présentée au groupe de travail Trame Verte et Bleue de Franche-Comté.

## ‘ Limites

Les budgets alloués n'ont pas permis de financer la totalité des actions prévues.

## ‘ Perspectives

Une base de données qui centraliserait les aménagements en faveur des Chiroptères ainsi que les suivis pourrait être hébergée par le CEREMA.

## Zoom en Lorraine



Barrière de guidage © Frédéric Fève

Deux années d'expertises (2010 et 2011) ont été menées sur la fréquentation de deux ouvrages (passages inférieurs) sur la RN33 en Moselle. Les objectifs sur la première année d'étude étaient d'évaluer l'efficacité des systèmes de réduction d'impact mis en œuvre et celle des équipements susceptibles d'être utilisés par les Chiroptères. Au terme de cette première année, a été mis en place un parapet d'occultation et des structures de guidage entre le milieu forestier et les ouvrages. Un suivi a montré l'activité des chauves-souris autour de ces nouveaux ouvrages, les barrières de guidage permettant de rétablir la connexion avec les éléments paysagers alentour.

## Améliorer les connaissances sur l'impact des éoliennes et les zones à risques



### GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



## Objectif de l'action

Evaluer et limiter l'impact des éoliennes sur les Chiroptères

## Méthode

Centraliser les études sur l'impact des éoliennes sur les Chiroptères

Etudier les flux migratoires et des voies de passage dans quelques sites test

Finaliser le protocole de suivi de la mortalité des Chiroptères en fonction des recommandations d'Eurobats.

Suivre la mortalité des Chiroptères dans quelques sites éoliens.

Diffuser le protocole d'étude d'impact et le protocole de suivi de la mortalité.

Engager les collectivités et les développeurs éoliens à prendre en compte ces protocoles et les recommandations d'Eurobats.

## Indicateurs de suivi

Entre 2009 et 2013, 74 sites éoliens ont été suivis en intégrant les flux migratoires et 71 en intégrant le suivi de mortalité. Seules 9 régions disposent de l'ensemble des études réalisées. Les rapports de suivis de mortalité de 8 parcs éoliens (dans 6 régions : Rhône-Alpes, PACA, Centre, Picardie, Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon) ont été obtenus sur 76 réalisés (ce nombre de 76 parcs éoliens suivis est une estimation de la SFEPM et des animateurs des plans régionaux depuis 2005). Le détail par région des indicateurs se trouve en *annexe 16*.

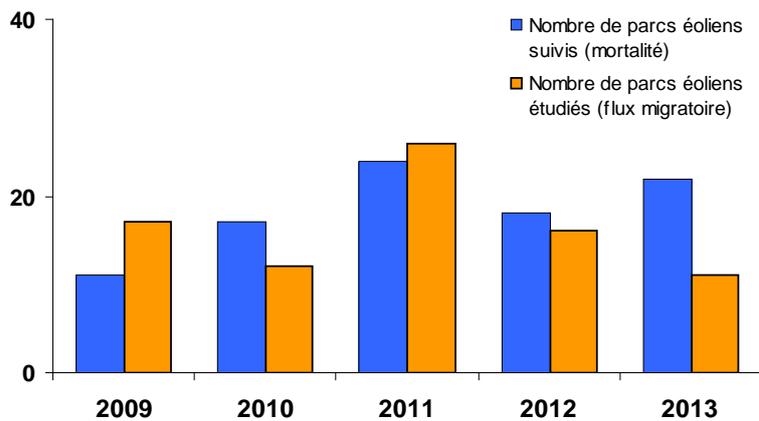


Figure 21 : Evolution du nombre de suivi (mortalité et flux migratoire) dans les régions disposant de la donnée (n=15).

Remarque :

En France, le nombre de parcs éoliens est de 757 en janvier 2014 (524 en 2010, 614 en 2011 et 679 en 2012)

(<http://www.thewindpower.net/fiche-pays-parcs-1-france.php>). En 2013, 4% des parcs ont bénéficié d'un suivi (mortalité ou flux migratoire).

Un groupe de travail sur ce sujet est en place au sein de la SFPEM depuis de nombreuses années. Des protocoles d'études ont été rédigés et sont disponibles, ils sont composés : d'un document de cadrage (protocole de prédiagnostic), d'un document d'expertises avant implantation (protocole de diagnostic) et des protocoles de suivi. Ces deux derniers documents n'ont pas été validés par le syndicat des développeurs éoliens (SER/FEE). Un guide sur l'application de la réglementation relative aux espèces protégées pour les parcs éoliens terrestres a été publié en 2014 par le MEDDE, présentant un catalogue de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Une note de synthèse présentant les nouveaux protocoles a été rédigée et diffusée par la SFPEM à destination des DREAL.

La mise en œuvre de la loi 201-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II) fait entrer les éoliennes dans le champ d'application des installations classées pour la protection de l'environnement à la date du 13 juillet 2011, avec la publication :

- d'un décret portant création de la rubrique 2980 relative aux parcs d'aérogénérateurs
- deux arrêtés ministériels relatifs aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à déclaration ou autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

**La figure 21** montre l'évolution du nombre de sites éoliens suivis (mortalité ou flux migratoire).



Protocoles d'études  
Guide éolien espèces protégées  
Législation éolien

## 6 Réunions associées

En 2010, le PNAC participe au colloque « éolien et biodiversité » à Reims organisé par l'ADEME et la LPO. En 2013, le PNAC participe aux réunions concernant le guide éolien publié en 2014 ainsi qu'à une table ronde dans le cadre de la journée franco-allemande « éolien et biodiversité » à Berlin, organisé par l'office franco-allemand pour les énergies renouvelables.

## 6 Limites

Les données de suivi des développeurs éoliens ne sont pas centralisées et sont très rarement disponibles. Aucun traitement des données ne peut donc avoir lieu. Quant aux protocoles de suivi, ils ne sont pas encore homogènes car non validés par l'ensemble des parties prenantes (MEDDE et SER).

## 6 Perspectives

La prise en compte des Chiroptères dans les projets et parcs éolien n'est actuellement pas optimale, plusieurs propositions sont faites : appliquer les protocoles Chiroptères validés par la SFPEM, centraliser les suivis au niveau national pour un traitement des données, assujettir l'autorisation ICPE à l'application rigoureuse de la séquence « Eviter-réduire-compenser » avec une modulation de fonctionnement des machines si le suivi montre une mortalité résiduelle significative.

## Zoom sur la Provence Alpes-Côte d'Azur



© Sara Fourasté - GCP

En plaine de Crau, le système Chirotec® a été mis en place sur le parc éolien du Mas de Leuze. Avant installation du système, la mortalité était estimée d'après les suivis à plus de 700 chauves-souris tuées par an (cycle d'activité) pour les 9 éoliennes. Les études menées par Biotope, le Groupe Chiroptères de Provence et Aves Environnement ont montré que l'activité des chauves-souris est corrélée à la vitesse du vent et le risque de mortalité sur ce site est très important entre des vitesses des vents comprises entre 4 et 7 m/s (14 à 25 km/h). En présence de ces conditions climatiques, les machines s'arrêtent automatiquement via le système. Les suivis mortalités qui furent effectués après installation du système ont montré que la mortalité a diminué de 90%, pour une perte de production d'environ 0.2% du budget annuel de l'exploitant éolien.

2

Prendre en compte la conservation des chauves-souris dans la gestion forestière



AMÉLIORER LES CONNAISSANCES  
PROTEGER  
INFORMER ET SENSIBILISER



## Objectif de l'action

Etudier pour améliorer les connaissances, tant du point de vue de la recherche appliquée que de la protection directe de gîtes.

Protéger les gîtes et mettre en place des pratiques de gestion prenant en compte les Chiroptères dans la gestion courante, notamment dans le cadre contractuel sur la protection des habitats.

Former des gestionnaires forestiers.

## Méthode

La méthodologie adoptée pour cette action est détaillée dans le bilan final réalisé par l'ONF. Elle se compose de :

- Inventaires au détecteur d'ultrasons et par capture
- Télémétrie sur des individus, pour l'étude des gîtes et des terrains de chasse.
- Intégration des données récoltées dans les outils de gestion forestière pour les forêts publiques (inventaires pré-aménagement), via des conventions avec les propriétaires privés.
- Journées de sensibilisation de forestiers (privés et publics), articles de vulgarisation dans des revues forestières régionales ou nationales, formations sur la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière.

## Indicateurs de suivi

167 publications ont été réalisées (elles sont disponibles en partie via le fonds bibliographique de Bourges).

3 marteloscopes « Chiroptères » sont en place (Champagne-Ardenne, Lorraine et Rhône-Alpes). Il reste à intégrer pour deux d'entre eux la composante « activité de chasse » (méthodologie d'analyse en cours d'élaboration). D'autres marteloscopes à vocation économique ont été utilisés pour la sensibilisation des forestiers (Haute-Normandie).

Quelques centaines de forestiers (privés et publics) ont été formés et plus de 21 000 personnes ont

été sensibilisées à l'enjeu Chiroptères en forêt. Environ 500 forêts ont fait l'objet d'un inventaire Chiroptères.

En ce qui concerne le nombre de gîtes de mise bas forestiers, il est difficile de fournir un chiffre précis, mais 835 gîtes arboricoles ont été maintenus sur les 1000 découverts (la part de ceux ayant joué un rôle pour la reproduction est inconnue).

74 réseaux de gîtes sont préservés (les Chiroptères utilisent surtout des réseaux de gîtes, parfois plusieurs centaines pour une même colonie ; la conservation de ces réseaux peut donc agir efficacement sur la conservation des Chiroptères en forêt, et non les arbres isolés).

106 forêts intègrent l'enjeu Chiroptères au travers de leurs documents de gestion (ce chiffre est considérable, surtout si on considère que de nombreuses forêts avec des arbres à cavités maintenus pour la biodiversité, des îlots de vieux bois ou encore des réserves biologiques, jouent aussi un rôle favorable pour les Chiroptères. Ne sont comptées ici que les forêts pour lesquelles des données sur les Chiroptères ont justifié des mesures exceptionnelles destinées à ces espèces).

## 6 Réalisations

Une expertise de l'ONF est mise à disposition pour la mise en œuvre d'actions locales ou la définition de stratégies d'étude et de conservation.

De nombreux stages nationaux ou régionaux sur la prise en compte des Chiroptères dans la gestion forestière ont été mis en place.

Des programmes d'inventaires Chiroptères ont été lancés dans les Réserves Biologiques afin d'établir un état 0 (47 réserves inventoriées, essentiellement sur la période 2011-2013), avec le soutien du MEDDE. D'autres programmes sur l'amélioration des connaissances sur la biodiversité en forêt sont lancés (Gestion Naturalité Biodiversité : comparaison entre forêts exploitées et forêts non exploitées ; suivis temporels des Chiroptères en forêt : GMHL ; caractérisation des habitats des Chiroptères en forêt : programmes menés par l'ONF ou en région, notamment dans le Mercantour et en Limousin).



Bilan final ONF

## ‘ Réunions associées

Organisation de la journée technique sur la thématique des Chiroptères et de la forêt (partenariat ONF-FCEN-SFEPM) en 2010 et animation d'un atelier thématique sur la forêt aux Rencontres Nationales Chiroptères de Bourges en 2010.

## ‘ Limites

Les actions autour de la forêt sont particulièrement nombreuses, liées au contenu de cette fiche-action. Néanmoins, une difficulté dans le pilotage, des problèmes de coordination scientifique et méthodologique et certaines actions non réalisées telles que la prise en compte des Chiroptères dans les formations forestières initiales sont à noter.

Les connaissances sur les liens entre les espèces et les habitats forestiers sont en cours d'acquisition.

## ‘ Perspectives

Les résultats issus de la base de données « arbres gîtes » de la SFEPM doivent être valorisés au mieux et diffusés.

Les données issues des radiopistages devraient bénéficier d'une synthèse (en lien avec l'action n°11). Les questions scientifiques visant à comparer des types forestiers, augmenter le réseau de sites faisant l'objet d'un protocole standard de suivi de l'activité des Chiroptères en forêt, organiser la mise en œuvre de cet échantillonnage et de récolte des données (base de données nationale), réaliser une analyse globale de toutes ces données doivent être clairement posées.

Les inventaires et le soutien aux régions ayant fait l'objet d'actions insuffisantes doivent s'améliorer.

Une méthode d'intégration des Chiroptères (et notamment la composante activité de chasse) dans les marteloscopes doit être définie. Conventionner le maintien des arbres gîtes avec les propriétaires des forêts privées, continuer à faire appliquer l'instruction biodiversité de l'ONF pour les forêts publiques sont des démarches à poursuivre.

La liste des contrats forestiers Natura 2000 orientés sur la conservation des Chiroptères seraient à dresser. Un meilleur rapprochement entre les associations de protection de la nature et les gestionnaires doit avoir lieu : faire participer les gestionnaires aux inventaires, former les associations à la gestion forestière...

Un volet « Chiroptères et gestion forestière » doit être intégré dans les formations forestières initiales.

Une journée technique nationale, à l'image de celle effectuée au sujet des infrastructures, doit être organisée pour présenter les avancées sur la thématique, les enjeux et les perspectives.

Les liens avec la forêt privée doivent être consolidés pour mettre en œuvre des actions communes.

## Zoom sur la Champagne-Ardenne



pose d'émetteurs © Thomas Akremann

Une opération d'envergure visant à améliorer les connaissances sur quatre espèces présentes en forêt du Der a été lancée en 2009 par le CEN Champagne-Ardenne. Cette opération s'appuie sur la technique du radiopistage. Dix individus de chauves-souris ont ainsi été équipés d'émetteurs et suivis à l'aide d'antennes et de récepteurs. Il s'agissait de définir les territoires de chasse, mais également de localiser les gîtes de ces espèces. Le bilan est globalement positif pour cette opération ayant reçu le soutien financier de la DREAL Champagne-Ardenne. 14 arbres gîtes hébergeant notamment des colonies de pipistrelles de Nathusius totalisant plus de 120 individus ont été découverts, sachant que certaines de ces colonies recelaient adultes et jeunes non volants. Cette preuve de reproduction avérée fut une première à l'échelon national. Les dix individus de chauves-souris équipés ont également pu être suivis de nuit, permettant ainsi de compléter les données en matière de domaine vital, d'activité nocturne et de distances parcourues entre gîtes et habitat de chasse.

# FICHE ACTION 10

Fournir des éléments de méthode pour intégrer les zones importantes pour les Chiroptères dans les inventaires du patrimoine naturel



## Objectif de l'action

Elaborer une méthode pour délimiter les zones importantes pour les Chiroptères en vue de définir les périmètres des sites suivants : ZNIEFF, APPB, RNR, RNN, Natura 2000.

## Méthode

Identifier les critères permettant de délimiter les zones importantes pour les chauves-souris en prenant en compte entre autres : les zones de chasse confirmées ou potentielles, les gîtes (1) concernés et leur proche environnement...

Proposer l'intégration à l'inventaire ZNIEFF des sites identifiés comme importants au niveau départemental  
Proposer l'intégration des sites les plus remarquables au réseau Natura 2000 s'ils n'y figurent pas et/ou au réseau des espaces protégés.

GROUPE DE TRAVAIL

PROTEGER  
AMELIORER LES CONNAISSANCES



## Indicateurs de suivi

La méthode n'a pas été validée.

612 sites ont été nouvellement inscrits à l'inventaire ZNIEFF (non exhaustif).

132 Zones Spéciales de Conservation ont été désignées pour les Chiroptères (100% dans le FSD) et les Chiroptères sont mentionnés dans les FSD de 642 ZSC. Le détail des indicateurs se trouve en *annexe 17*.

## 6 Réalisations

En 2013, La DREAL Franche-Comté finance un stage de Master dans l'objectif de trouver une méthode de suivi visant à mettre à jour les ZNIEFF franc-comtoises. Le protocole proposé à l'issue des 5 mois de stage de Giacomo Jimenez permet d'intégrer aux ZNIEFF à Chiroptères les routes de vol utilisées par les colonies de reproduction, les terrains de chasse présumés les plus proches et les sites d'hivernage. Il nécessite l'utilisation de Songs Meters 2+ (SM2+), d'un trépied artisanal et de deux semaines d'investigation sur le terrain pour un gîte de reproduction (G. Jimenez. 2013. Elaboration d'un protocole pour la détermination des ZNIEFF franc-comtoises à Petit rhinolophe) en y intégrant leurs territoires de chasse. Le site de l'INPN permet d'accéder au nombre de ZNIEFF par espèce.

Une modification de la circulaire de gestion des sites Natura 2000 (du 21/11/2007 MEDAD/DNP/SDEN/ n° 2007-3 modifiée par l'additif-rectificatif du 30/07/2010 et par l'additif du 16 novembre 2010) dans le but de permettre l'intégration d'éléments concernant les Chiroptères dans les chartes et/ou

contrats a été proposée au MEDDE pour une prochaine commission.

Un avis a été remonté auprès du MEDDE sur le second décret Natura 2000 ; il inclut des spécificités Chiroptères, notamment concernant les tunnels exploités, les arbres d'alignement et le bâti.

L'enquête publique sur le projet de décret relatif à la protection des biotopes, des habitats naturels et des sites d'intérêt géologique et fixant les conditions d'application de l'article 124 de loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a été relayée auprès du réseau pour répondre à la consultation.

## 6 Réunions associées

Le PNAC a participé à la présentation des résultats du stage en DREAL Franche-Comté.

## 6 Perspectives

Une méthode devra être élaborée pour délimiter les zones importantes pour les chauves-souris en vue de définir les périmètres des sites tels que ZNIEFF (de type 1 dans un premier temps), AP : cet objectif est en lien avec l'action n° 11.

La prochaine mise à jour de la SCAP devra intégrer les sites à enjeux.

## 6 Limites

L'inscription des gîtes en bâti dans les ZNIEFF est une mesure à considérer.

## Zoom en Bourgogne



Suite à un bilan 2008 des 90 ZNIEFF (avec Chiroptères) existantes en Bourgogne, une méthodologie a été élaborée par la Société d'histoire naturelle d'Autun pour réactualiser ces zonages. La nouvelle méthode permet d'intégrer les gîtes à Chiroptères ainsi que les terrains de chasse.

Ce sont 243 zonages pour un total de 113 600ha qui ont été inscrits aux ZNIEFF. Ils comprennent 213 colonies de mises bas (Grand murin, Murin à oreilles échancrées, Grand rhinolophe et Rhinolophe euryale) et 119 sites souterrains servant au transit et à l'hibernation des chauves-souris.

## Rédiger un cahier des charges pour l'élaboration d'études sur les habitats de chasse des Chiroptères



### Objectif de l'action

Rédiger un cahier des charges pour l'élaboration d'études sur les habitats de chasse des Chiroptères.

### Méthode

Collecter et analyser la bibliographie. Réfléchir entre experts afin d'établir des protocoles pour l'étude des terrains de chasse en fonction des caractéristiques des espèces en évaluant l'utilisation de techniques non invasives par opposition à la radiolocalisation. Rédiger et diffuser un cahier des charges incluant les protocoles d'étude, les méthodes d'analyse des données (cartographie, tables SIG, traitement statistique), les moyens matériels et humains à envisager.

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Indicateurs de suivi

Le cahier des charges est en cours de rédaction.  
Au cours des 5 dernières années, 70 études ont été menées sur les habitats de chasse (soit 430 individus équipés)  
Les détails de l'indicateur se trouvent en *annexe 18*

## 6 Réalisations

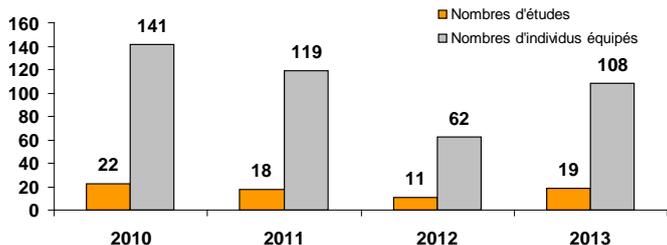


Figure 22 : Bilan des 12 régions ayant réalisé des suivis par radiopistage des Chiroptères entre 2009 et 2013.

Un cahier des charges est rédigé et est en cours de finalisation. Ce document réalisé par la DREAL Franche-Comté ( Michel Carteron ) et Sébastien Roué sur la base de protocoles d'investigations mis en œuvre pour différentes études est composé d'un cahier des charges comprenant la forme des restitutions papier et informatique ( structuration des tables SIG ) et les méthodologies d'investigations applicables.

La figure 22 présente les différentes études par radiopistages effectuées entre 2009 et 2013.

## 6 Perspectives

Le cahier des charges final doit être validé et diffusé. Il serait également primordial de faciliter la centralisation des données et de traiter ces données.

## 6 Limites

Actuellement les rapports d'études ne sont que très peu diffusés (manque de temps, données appartenant aux commanditaires...).

## Zoom sur la Basse-Normandie



De 2010 à 2012, une étude a été réalisée par le Groupe Mammalogique Normand dans 3 contextes différents de Basse-Normandie. Cette étude a mobilisé 86 personnes au total et a compté 345 séances de suivi et 45 sessions de capture afin d'équiper 35 femelles de Barbastelles d'Europe. Les objectifs de l'étude étaient de mettre en évidence la plasticité écologique de cette espèce, souvent considérée comme une espèce forestière. Avant cette étude, une colonie de mise-bas était connue en Basse-Normandie en bâti dans un secteur de plaine céréalière, et des individus avaient été contactés en activité de chasse au-dessus de dunes dans le Cotentin. L'étude a permis d'identifier 114 gîtes diurnes, dont 50 localisés en bâti, comportement peu connu pour l'espèce. Les gîtes arboricoles et / ou en bâti s'organisent en réseaux, dont l'importance est fonction de l'histoire des colonies et de la disponibilité en gîtes des milieux. Par ailleurs, l'étude a mis en évidence que les femelles ne chassent pas au même endroit au même moment, que rares sont celles qui chassent au sein des boisements même dans un contexte forestier. Elles sont également capables d'évoluer dans des espaces complètement ouverts en transit ou en chasse. L'acquisition de ces nouvelles connaissances va permettre de proposer des mesures de conservation adaptées à cette espèce en fonction du contexte paysager.

Collecter les informations sur les substances chimiques autorisées à la vente et leurs effets sur les Chiroptères



## GROUPE DE TRAVAIL

PROTEGER  
AMELIORER LES CONNAISSANCES



## Objectif de l'action

Eviter la mortalité des chauves-souris par les pesticides.

## Méthode

Diffuser la liste des pesticides autorisés à la vente : phytosanitaires et biocides  
Rassembler les informations existantes sur les effets de ces produits sur les Chiroptères (cf. fiche 22)  
Assurer une remontée rapide des informations en cas de mortalité occasionnée directement ou indirectement par l'utilisation de pesticides.

## Indicateurs de suivi

La rédaction et la diffusion d'une synthèse bibliographique a été effectuée (400 exemplaires sous forme d'un tiré à part du Rhinolophe, revue internationale francophone de Chiroptérologie du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève).  
Les détails des l'indicateurs se trouvent en *annexe 20*.

## Réalisations

La synthèse bibliographique : « Effet des substances chimiques sur les Chiroptères – Etat des connaissances », a été rédigée par Alice Carravieri, de l'Université de Franche-Comté – laboratoire ChronoEnvironnement et a bénéficié d'une publication dans Le Rhinolophe. Des tirés à part ont été financés par la DREAL Franche-Comté et l'Université de Franche-Comté et distribués au réseau (400 exemplaires).  
Des contacts et des apports bibliographiques ont été relayés à Jade Bruxaux pour sa thèse à l'Université de Lyon 1 « Effets environnementaux des antiparasitaires endectocides dans le cadre des parcs nationaux et du pastoralisme, exemple de l'ivermectine », thèse diffusée au réseau.



Effet des substances chimiques sur les Chiroptères – Etat des connaissances  
Thèse sur l'Effets environnementaux des antiparasitaires endectocides

2

## ‘ Réunions associées

Des réunions entre la DREAL Franche-Comté, la FCEN et l'Université de Franche-Comté ont eu lieu en 2010 et 2011 pour discuter de la synthèse bibliographique.

## ‘ Perspectives

Le document : « Effet des substances chimiques sur les Chiroptères – Etat des connaissances » serait à publier dans une revue internationale, en anglais pour une diffusion plus large.

Elaborer et valider des protocoles nationaux de prospection et de suivi des populations de Chiroptères



## Objectif de l'action

Harmoniser la nature des données collectées dans les régions, afin de rendre possible la comparaison de données au niveau national.

## Méthode

Cette action a été divisée en trois sous-actions pour une meilleure efficacité, elles-mêmes coordonnées par trois pilotes différents (en lien entre eux) :

- Capture : Harmoniser les pratiques et la nature des données de capture : pilotée par le MNHN (Julie Marmet).
- Détection ultrasonore : Harmoniser les relevés acoustiques : pilotée par la FCEN (Audrey Tapiero).
- Suivi de gîtes : Protocoles de suivi des populations et charte de bonne conduite : pilotée par la SFEPM (Roman Pavisse puis Jihane Hafa).



## Elaborer et valider des protocoles nationaux de prospection et de suivi des populations



### Objectif de l'action

Harmoniser les pratiques et la nature des données de capture : pour que les données soient justes et comparables d'un chiroptérologue à l'autre, afin de minimiser le dérangement lié à la manipulation.

### Méthode

Rédaction d'outils pour synthétiser et diffuser les connaissances nécessaires à la bonne pratique de la capture dans un cadre scientifique, déontologique et sanitaire bien définis.

### GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Indicateurs de suivi

Les recommandations pour les relevés des données de capture sont rédigées et diffusées.

### Réalisations

Les différents outils réalisés sont :

- Le cahier technique pour l'identification des Chiroptères en main et le relevé des données ; dans le but d'aider à l'identification des espèces, de présenter les techniques à utiliser pour mesurer ou qualifier les différents critères pour l'identification et de relever des données complémentaires pour caractériser le statut de l'individu, le milieu ou encore les conditions environnementales.
- La fiche de relevé des données de capture « type »-, pour faciliter le relevé de données sur le terrain ;
- Le guide de capture : techniques, déontologie, culture scientifique, réglementation, aspects sanitaires, valorisation... (en cours) ;

Ces outils ont été conçus à partir de la bibliographie, des documents d'aide à l'identification déjà disponibles dans le réseau et à l'ONF, des retours d'expériences, des observations des pratiques sur le terrain et des données de capture mises à disposition (BDN de l'ONF et bases de données de particuliers ou d'associations).

La rencontre des formateurs à la capture, qui a eu lieu en décembre 2012 (action n°19) a permis de progresser sur ces thématiques grâce à la concertation des experts.

Ces outils seront mis à disposition sur un site internet dédié et aménagé par le MNHN.



Cahier technique pour l'identification des Chiroptères en main et le relevé des données-  
Version 1, août 2014

Fiche de relevé des données de capture « type »- Version 2, juillet 2014

## 1 Réunions associées

Une réunion du groupe de travail a eu lieu en juin 2011.

## Limites

Ces outils doivent être constamment améliorés (enrichissement de la base de données, ajout de critères d'identification...).

## Perspectives

Les outils doivent évoluer en fonction de l'avancée des connaissances, notamment le cahier technique d'aide à l'identification. Un site internet du MNHN mettra à disposition les différents outils.

Le guide de capture est à achever et des protocoles doivent être proposés pour améliorer les connaissances sur les espèces cryptiques.

# Zoom en Languedoc-Roussillon



En mai 2014, le Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon a publié une première version du "guide méthodologique pour les suivis estivaux des colonies de reproduction de Chiroptères en Languedoc-Roussillon". Ce document-cadre a pour objectif une harmonisation des pratiques de suivi, afin de disposer à l'avenir de données de plus en plus fiables et standardisées et, à terme, d'améliorer les analyses des tendances d'évolution des populations.

Par ailleurs, des formations sur deux méthodologies d'étude des Chiroptères ont été proposées en région : deux formations à l'identification acoustique des Chiroptères et deux formations à la capture.

Elaborer et valider des protocoles nationaux de prospection et de suivi des populations.



## GROUPE DE TRAVAIL

AMELIORER LES CONNAISSANCES  
INFORMER ET SENSIBILISER



## Objectif de l'action

Harmoniser les pratiques et la nature des données acoustiques : pour que les données soient justes et comparables d'un chiroptérologue à l'autre au niveau national.

## Méthode

Harmoniser les relevés acoustiques (grâce à un détecteur d'ultrasons), en déclinant les méthodologies en fonction des objectifs d'étude, des types de détecteurs, et des niveaux de formation des observateurs, sur la base des travaux existants.

Organiser une formation des formateurs à l'ultrason tous les 3 ans

## Indicateurs de suivi

Aucune recommandation n'a été rédigée sur les relevés acoustiques dans le cadre du PNAC.

## Réalisations

30 formations régionales ont été réalisées depuis 2009 (55 depuis 2002). Des formations à l'ultrason ont eu lieu dans toutes les régions (*annexe 21*). Au total ce sont 842 personnes qui ont été formées au cours de l'un de ces stages. La **figure 23** présente l'évolution du nombre de participants à ces sessions de formation.

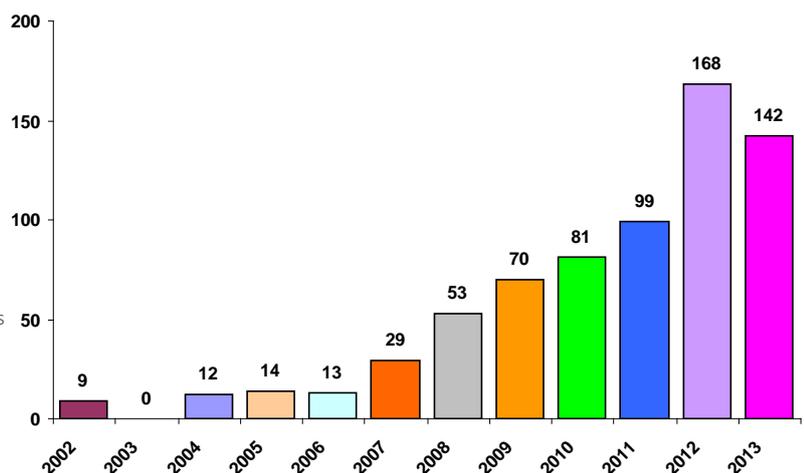


Figure 23 : Nombre de participants aux différents stages interrégionaux depuis 2002 (source Michel Barataud)

Deux formations nationales des formateurs en ultrasons ont été réalisées en 2011 (à Voutezac dans le Limousin) et en 2014 en collaboration avec la Belgique (à Hergnies dans le Nord-Pas-de-Calais). Cette formation permet de comparer et homogénéiser les pratiques afin que les formations régionales proposées soient standardisées.

Un catalogue des détecteurs ultrasons a été réalisé

(annexe 22).

En 2012, Michel Barataud publie le livre "Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe". Ce livre est un recueil de plus de 20 ans d'expériences sur l'écologie acoustique. Il est actuellement la base du travail acoustique effectué en France. Il propose des critères de standardisation et d'analyses acoustiques.

## ‘ Réunions associées

Une réunion en avril et en octobre 2011 concernant la standardisation des protocoles acoustiques.

## ‘ Limites

Les compétences et les protocoles acoustiques varient d'une région à l'autre.

## ‘ Perspectives

Une formation des formateurs en ultrason est prévue en 2017, en collaboration avec la Suisse.

Les protocoles seront à intégrer dans un document complet dédié au suivi des Chiroptères.

Tableau de comparaison des détecteurs

# Zoom sur le Limousin



Les chauves-souris constituent de remarquables indicateurs de la diversité biologique. Une grande part des chauves-souris utilise la forêt pour tout ou partie de leur cycle vital. Pour celles ayant des mœurs forestières marquées (caractérisées par un changement fréquents de gîtes arboricoles, espèces discrètes...), il est impossible de réaliser un suivi des populations par comptage d'individus dans leurs gîtes diurnes. Grâce au développement récent de techniques, de méthodes d'identification des espèces associées à un protocole adapté et de bonnes connaissances sur ces techniques, un suivi temporel acoustique des Chiroptères forestiers du Limousin a été lancé. Ce protocole s'appuie sur plusieurs sites, il s'étale sur 10 ans et permettra d'avoir plus d'informations sur les tendances d'évolutions des populations de Chiroptères forestiers. Le protocole est disponible (site de l'un des auteurs : écologie acoustique).

Elaborer et valider des protocoles nationaux de prospection et de suivi des populations



## GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



## Objectif de l'action

Harmoniser les pratiques et la nature des données collectées lors des suivi de gîtes, afin de rendre possible la comparaison de données au niveau national et minimiser le dérangement.

## Méthode

Suivi des colonies de mise bas : donner un cadre de suivi (s'appuyer sur les protocoles déjà mis en place pour le Murin à Orelles Echanrées et le Minioptère de Schreibers), s'accorder sur les dates de suivis (avant, après la mise bas), la méthodologie, les recueils de données.

Suivis hivernaux : établir une charte de bonne conduite, définir les modalités de comptage.

## Indicateurs de suivi

La charte de bonne conduite pour les suivis hivernaux a été rédigée et diffusée.  
Le cadre de suivi des colonies (mises bas et hibernation) est en cours de relecture.

## Réalisations

La charte de bonne conduite pour les suivis est validée (*annexe 23*).

Le cadre de suivi des colonies de mises bas et hibernation est en cours de relecture. Ce document national est consacré aux protocoles de suivi des chauves-souris (méthodologie, dates, type de suivi et préconisations adaptées par espèce et groupe d'espèces).

## ‘ Limites

Une forte variabilité des pratiques de suivi des populations existe entre régions et entre sites d'où la difficulté de proposer une méthodologie ou des préconisations, même générales. Le comportement des espèces varie d'un site à l'autre et nécessite une part d'adaptation locale.

## ‘ Perspectives

Les protocoles de suivi seront à intégrer dans un document complet dédié au suivi des Chiroptères.

1

# Zoom sur Provence Alpes-Côte d'Azur



Minioptère-Schreibers © François Schwaab

Sur une proposition initiale du GCP (Groupe Chiroptères de Provence), plusieurs chiroptérologues de différentes régions se sont lancés depuis 2003 dans un comptage simultané des gîtes de transit automnal à minioptères de Schreibers. De tels comptages de l'espèce à cette période étaient déjà effectués en PACA à l'échelle régionale. Considérant la forte capacité de déplacement de l'espèce, le GCP a proposé de l'étendre à l'échelle interrégionale. Rappelons que cette espèce grégaire se regroupe en grand nombre dans des gîtes souterrains et effectue des déplacements entre chacun de ces gîtes. Malgré les données de l'espèce en période de transit dans de nombreuses régions, les sites de transit automnal restent généralement mal connus. Ces comptages permettent de constituer une première étape dans la connaissance de cette espèce.

Les dates de comptage sont fixées entre le 24 et le 28 octobre. Plusieurs méthodes ont été employées : le comptage à vue (ou sur photo) lors de visites diurnes et le comptage à vue en sortie nocturne (ou par enregistreur automatique d'ultrasons). Les sites jugés majeurs dans chaque secteur géographique ont été visités. Grâce à une participation de nombreux bénévoles et salariés de différentes structures locales ou régionales, 69 sites ont été visités sur 18 départements pour 5 régions. La majorité des sites compte plusieurs centaines d'individus jusqu'à 3000 individus.

## Réaliser le suivi des espèces de chauves-souris



### GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Objectif de l'action

Collecter des données permettant d'évaluer les tendances d'évolution des populations de Chiroptères en France.

### Méthode

- Mettre en œuvre les protocoles établis dans le cadre de l'action 13
- Organiser une réflexion afin de déterminer les espèces indicatrices à suivre (cf. *annexe 13* pour le suivi des espèces communes).
- Centraliser les données et les analyser (cf. action 15)

### Indicateurs de suivi

La liste des espèces indicatrices a été élaborée mais n'a pas été suivie au cours du plan. Le rapport final sur les tendances évolutives des populations de Chiroptères en France n'est pas rédigé.

### Réalisations

Une liste des espèces indicatrices a été proposée par le groupe de travail (*annexe 24*).

Le traitement des données de suivis de quelques régions a été réalisé par le MNHN afin d'évaluer les protocoles en place et les tendances d'évolution.

## Zoom sur le Centre



Le département de l'Indre-et-Loire comporte quatre structures (Groupe Chiroptères d'Indre-et-Loire, LPO 37, Club spéléo 37 et Caudalis) qui réalisent chaque hiver des comptages de nombreux sites, grâce à la forte implication de bénévoles. Depuis deux ans, ces différentes associations ont su développer une synergie commune et coopèrent pour éviter les doubles comptages et augmenter l'effort de prospection. Ce travail collectif a porté ses fruits car il a permis de découvrir plusieurs nouveaux sites et recenser 15 000 chauves-souris supplémentaires.

## 6 Réunions associées

En décembre 2009, a eu lieu une réunion du groupe de travail.

Lors des rencontres nationales Chiroptères de Bourges en 2010, une table ronde a eu lieu sur ce sujet.

## 6 Limites

Le suivi des espèces est réalisé historiquement par les régions.

## 6 Perspectives

Les suivis régionaux devront être réalisés en lien avec un Observatoire national futur. Ce travail permettrait la réalisation d'un rapport sur les tendances évolutives des populations de Chiroptères en France.

# Zoom sur le Nord-Pas-de-Calais



Murin des marais © Vincen Cohez

Le Murin des marais est une espèce rare en France et présente uniquement en Nord Pas de Calais. Elle est observée uniquement en hibernation et en estivage pour quelques individus solitaires. La découverte d'une colonie de reproduction de 42 individus de Murin des marais au bord des canaux du Nord de la France à l'été 2012, grâce au travail collaboratif entre la Coordination Mammalogique du Nord de la France et l'agence locale de Biotopie, fut une première en France. Les gîtes de mise bas et ceux d'hibernation sont suivis annuellement par la CMNF. En 2013, les effectifs estivaux après mise-bas étaient de 49 individus au début du mois d'août. En 2014, un suivi avant et après-mise bas ont permis de recenser respectivement 62 et 36 individus. Le travail de concertation avec les propriétaires privés se poursuit afin de pérenniser les suivis et préserver cette unique colonie.

## Développer une base de données nationale



### GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES INFORMER ET SENSIBILISER



### Objectif de l'action

Permettre une analyse, régulière et relativement aisée, de données de suivis, pour dégager des tendances d'évolution des populations françaises de Chiroptères.

### Méthode

Mettre en place une réflexion nationale afin de fixer les caractéristiques et les modalités de fonctionnement d'une telle base : données transmises, organismes rassemblant les données...

Rédiger un cahier des charges.

Désigner un opérateur technique.

Rédiger un recueil de procédure de transmission et de validation des données.

Créer et alimenter la base de données.

### Indicateurs de suivi

Un cahier des charges et de procédures a été rédigé.

Aucune base de données nationale n'est opérationnelle permettant la centralisation des données.

Les détails de l'indicateur se trouvent en *annexe 25*.

### Réalisations

Les données recueillies sur le terrain sont centralisées dans une base de données régionale dans 15 régions. Les outils utilisés sont de deux types : en ligne (Base Fauna en Bourgogne, Faune PACA en Provence-Alpes-Côte-d'Azur ...) ou en local (en Rhône Alpes). Un pré-projet de base de données nationale a été présenté. Le souhait de créer un outil de saisie de données en ligne adapté aux Chiroptères a été émis. Cet outil, dont disposerait chaque région qui le souhaiterait, permettrait un transfert des données plus aisé vers une base de données nationale. Un contact a été pris avec l'association Picardie Nature qui a créé un outil de ce type et qui pourrait être mutualisé. Une rencontre

entre Picardie Nature et la SFPEM a eu lieu afin de définir les modalités de fonctionnement de l'outil Clic Nat.

En lien avec le travail des régions sur leurs bases de données, 12 Atlas régionaux sur les Chauves-souris ont été publiés. Sept Atlas ont été publiés depuis 2009 (Alsace (2014), Aquitaine (2014), Champagne-Ardenne (2012), Corse (2011), Provence-Alpes-Côte-

d'Azur (pré-atlas en 2010), Midi-Pyrénées (2012) et Rhône-Alpes (2014). D'autres atlas sont en cours comme celui d'Auvergne (2015) ou pour les deux régions normandes (2021).

## Réunions associées

En 2014, la SFPEM a rencontré quatre structures : Picardie Nature, SHF, LPO Aquitaine et LPO Rhône-Alpes.

## Limites

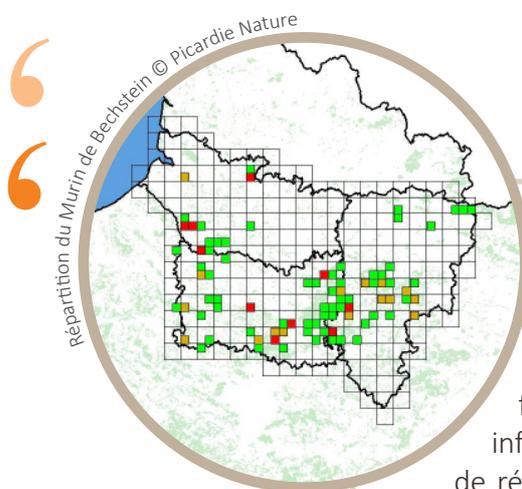
Après plusieurs mois de réflexion, il a été décidé d'abandonner la création d'un outil de saisie en ligne pour se recentrer sur un portail national, ce qui a influé sur l'état actuel d'avancement de cette action.

## Perspectives

En parallèle de la rédaction de conventions de partenariat entre les structures locales et la SFPEM, un groupe de travail « harmonisation de la saisie » va voir le jour. Son objectif sera de mettre en place un guide afin d'aider chaque région à structurer sa propre base de données pour que la saisie se fasse de manière homogène sur tout le territoire français.

Il s'agira par la suite de désigner un opérateur technique pour le portail national, de le créer et de l'alimenter.

# Zoom en Picardie



Dans un objectif de protection de la nature, il est essentiel de recueillir et d'analyser les données de terrain. L'association Picardie Nature a développé « Clicnat », un logiciel en ligne qui permet à tous les picards de saisir et gérer leurs observations de faune sauvage. Il permet également de consulter les informations actualisées au jour le jour comme les cartes de répartition des espèces. Cet outil permet une saisie des données de Chiroptères complètes qui sont facilement intégrables dans la base de données de l'association (<http://obs.picardie-nature.org/>).

Organiser la gestion des opérations et des données concernant le marquage et la collecte de matériel biologique à usage scientifique



## GROUPE DE TRAVAIL

## AMELIORER LES CONNAISSANCES



## Objectif de l'action

- Dresser un inventaire de tout le matériel récolté, utilisé et stocké en France ou à l'étranger (cadavres et échantillons) ;
- Faciliter les échanges de matériel et d'information entre chiroptérologues et organismes de recherche. Le matériel récolté, qui peut être coûteux pour les chauves-souris et/ou les manipulateurs, est ainsi mieux valorisé, et la diffusion des résultats au sein du réseau est systématique.
- faire un point sur la pratique du baguage en France.

## Méthode

- Construire une base de références du matériel biologique et élaborer un protocole de prêt ;
- Centraliser les données disponibles de baguage.

## Indicateurs de suivi

Une base de références du matériel biologique issu de Chiroptères a été élaborée.  
La liste des organismes disposant de matériel est disponible.  
La centralisation des données de marquage est opérationnelle.

## Réalisations

- Le matériel biologique :
- La mise en place de cette action a nécessité, dans un premier temps, d'éclaircir les aspects réglementaires, législatifs et éthiques concernant les actes de prélèvement, notamment suite à la mise en application de la directive européenne en matière d'expérimentation animale (1er janvier 2013).
- Une base de références du matériel biologique dispo-

nible à des fins de recherche a été construite (>300 données en 2014).

Le protocole de prêt de matériel a été élaboré et le traitement des demandes est opérationnel (MNHN). Plusieurs demandes d'échantillons par des organismes de recherches étrangers ont été traitées par le MNHN, telles que des échantillons de patagium de *Tadarida teniotis* à partir de cadavres par le CIBIO au Portugal.

Un document de synthèse « Gestion des opérations et des données concernant la collecte de matériel biologique à usage scientifique sur les Chiroptères » a été réalisé pour mieux communiquer sur cette action (annexe 26).

Le baguage :

Il n'y a pas de données récentes disponibles mais les données historiques issues des registres de baguage du MNHN (1936-1989, 134 768 données) ont été saisies et expertisées. Des sous-jeux de données ont été distribués aux régions afin d'optimiser leur exploitation au niveau local et international.

Une table ronde a été proposée aux Rencontres nationales de Bourges 2014 afin de discuter de la pertinence du marquage en France, d'un point de vue scientifique et éthique.

2

Gestion des opérations et des données concernant la collecte de matériel biologique à usage scientifique sur les Chiroptères  
(Version Août 2014- Action 16 PNAC- document de synthèse août 2014).

## 6 Réunions associées

En 2009, une rencontre entre la FCEN/MNHN s'est déroulée pour la mise en place de l'action

En novembre 2011 a eu lieu une réunion du groupe de travail

## 6 Limites

Bien comprendre la législation concernant les actes de prélèvements et de marquage sur animaux vivants suite à la nouvelle directive européenne a été une difficulté.

## 6 Perspectives

Concernant le matériel biologique, la base de références doit être alimentée et les demandes de matériel biologique traitées selon le protocole. Un espace de stockage sera mis à disposition au MNHN pour les spécimens et autres prélèvements.

Quant au baguage, la base sera alimentée avec des données plus récentes. Les données historiques seront analysées et valorisées, notamment pour obtenir des tendances des populations comme état de référence.

## Améliorer l'harmonisation de l'effort de prospection au niveau géographique



### Objectif de l'action

Posséder des données de répartition de toutes les espèces de Chiroptères sur l'ensemble du territoire national.

### Méthode

Etablir une carte de la couverture du territoire national par des inventaires avec une indication qualitative du niveau de prospection.

Organiser des sessions de prospection pour inventorier les Chiroptères dans des territoires encore peu ou pas prospectés.

Actualiser la carte du niveau de prospection.

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Indicateurs de suivi

Le pourcentage de communes prospectées par département est de 72% en moyenne à la fin du plan (sur les 10 régions ayant la donnée) contre 61% en 31 décembre 2009. 2390 colonies, au minimum, ont été découvertes de 2010 à 2013. Le détail par région se trouve en *annexe 27*.

### Réalisations

Sur les cinq dernières années, le pourcentage de communes avec au moins une donnée Chiroptères a augmenté de 10%. Les différentes campagnes de prospection ont permis de découvrir plusieurs nouveaux sites.

Ces prospections ont permis de découvrir 2390 colonies au minimum (**Figure 24**).

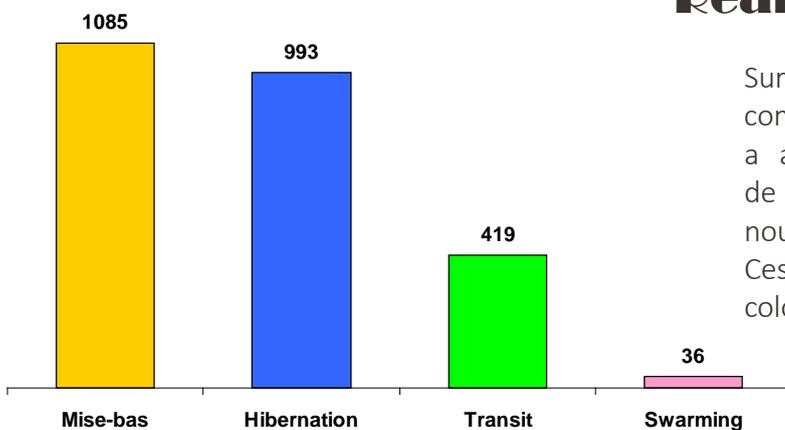
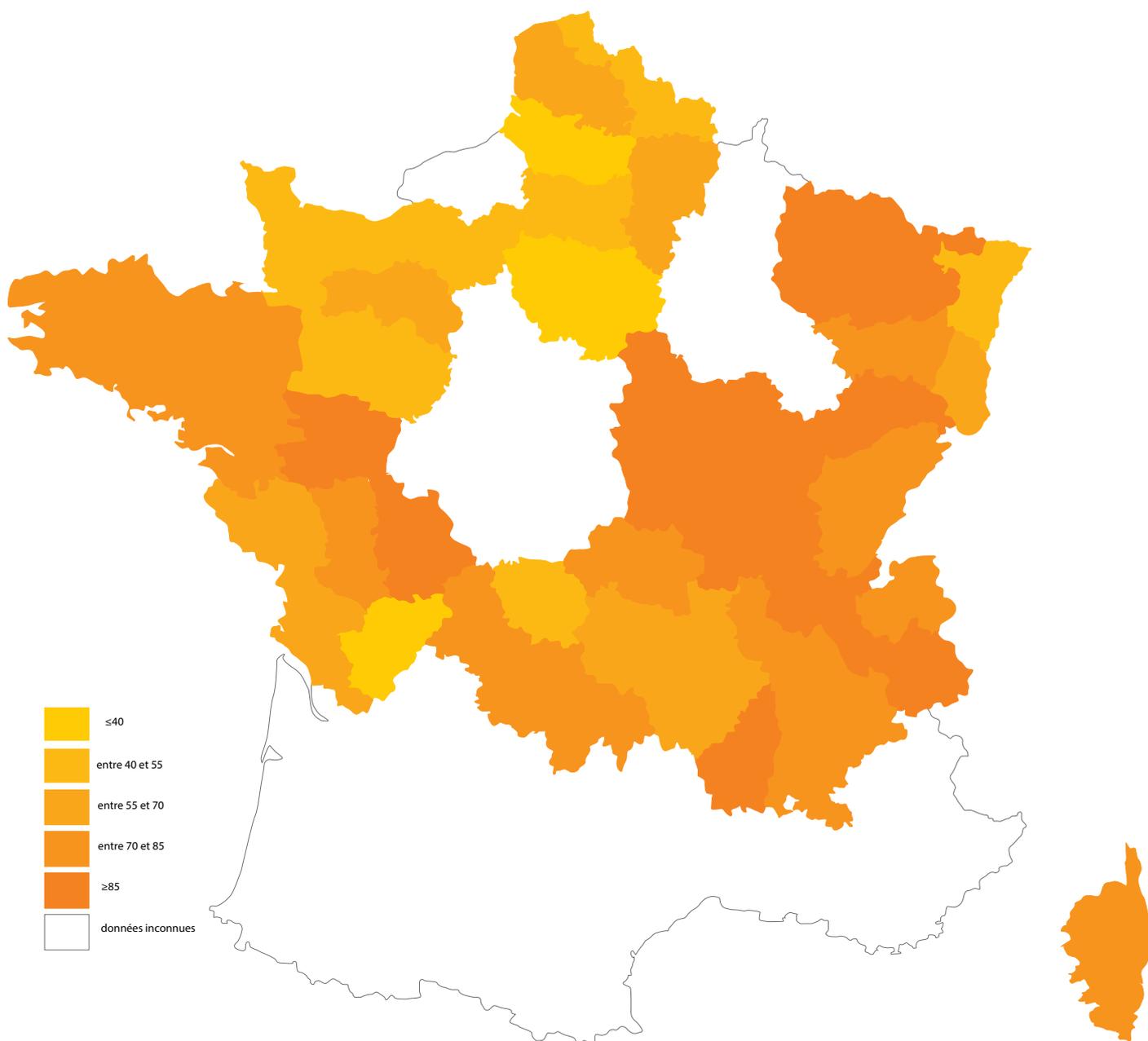


Figure 24 : Nombre de nouveaux sites recensés durant la durée du plan, pour les 20 régions ayant cette donnée. Remarque : ces chiffres sont un minimum car les 20 régions n'ont pas répondu chaque année.



Carte 3 : Pourcentage de communes ayant au moins une donnée Chiroptères (positive ou négative) en moyenne par département en 2013.  
Remarque : certaines régions disposent de données positives (Corse et Basse-Normandie). Cet indicateur prend en compte toutes les communes avec au moins une donnée Chiroptères, ce qui ne permet pas d'avoir une connaissance des populations de chauves-souris sur l'ensemble des communes citées.

## 6 Limites

Les financements alloués à cette action n'ont pas permis de mettre en œuvre l'ensemble des actions envisagées, notamment les frais liés aux campagnes de prospection.

## 6 Perspectives

Les prospections doivent se poursuivre, le retour d'informations en provenance des régions doit s'améliorer.

3

# Zoom en Ile de France



Week-end prospections en Bassée

En 2014, la mise en place de programme d'inventaire des chauves-souris sur différents secteurs de l'Île-de-France, notamment en Bassée et au sein du parc naturel régional du Vexin français, a permis de mutualiser à la fois les moyens techniques et humains. Ainsi, le secteur de la Bassée, en Seine-et-Marne, a fait l'objet de prospections nocturnes, d'un travail de cartographie des habitats de chasses potentielles des espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore » et de recherche des colonies de mise-bas, dans le cadre d'un week-end de prospection qui a réuni un grand nombre de bénévoles. Ce programme a permis de découvrir 7 nouvelles colonies de chauves-souris sur le secteur de la Bassée, dont une colonie de Grand murin. Au niveau du parc naturel régional du Vexin français, la mise en place d'inventaires nocturnes et de week-end de prospections a également permis de réaliser un important travail de visites des nombreuses fermes et vieux châteaux du Vexin français, mais également de réaliser un premier état des lieux des chauves-souris forestières de ce parc. Plusieurs gîtes ont ainsi été découverts, dont certains utilisés par des espèces particulièrement rares en Île-de-France, tel que le Petit rhinolophe et le Grand rhinolophe.

Organiser un système centralisé de ressources bibliographiques et techniques se greffant sur une base de données préexistante



### Objectif de l'action

Améliorer la disponibilité des ressources bibliographiques sur les Chiroptères à l'attention des chiroptérologues et des agents de terrain.

### Méthode

Collaborer avec le Muséum de Genève, afin de rédiger une convention fixant les modalités de consultation de leur base de données.

Collecter et archiver les publications régionales au Muséum d'histoire naturelle de Bourges (documents imprimés et/ou informatiques).

Mettre en place une page internet sur le site du Muséum d'histoire naturelle de Bourges permettant un accès facile au plus grand nombre de guides ou références techniques, afin d'assurer une diffusion efficace de l'information auprès des agents de terrain, dans le respect des règles de la propriété intellectuelle.

Actualiser régulièrement ces outils.

### Indicateurs de suivi

Une convention a été signée entre la FCEN, le Muséum d'Histoire Naturelle de Genève et le Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des chauves-souris en octobre 2009, pour 5 ans.

Ce sont 948 articles qui ont été commandés au Muséum d'histoire naturelle de Genève et 251 personnes inscrites.

Le nombre de documents régionaux français dont dispose le fonds chauves-souris du Muséum d'histoire naturelle de Bourges est de 560

Le détail par région se trouve en **annexe 28**.

AMELIORER LES CONNAISSANCES  
INFORMER ET SENSIBILISER



## 6 Réalisations

2

Une convention a été signée entre la FCEN, le Muséum d'Histoire Naturelle de Genève et le Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des chauves-souris (CCO). L'entente a permis une mise à disposition gratuite (prêts ou photocopies) des ressources documentaires de la « Bibliothèque mondiale des chauves-souris du CCO/ Muséum Genève » aux chiroptérologues français le demandant, dans le cadre du Plan National d'actions Chiroptères en France métropolitaine et de ses déclinaisons régionales. Le CCO offre sur Internet un accès libre au catalogue de la Bibliothèque mondiale des chauves-souris sur le site internet de la ville de Genève. La commande de photocopies d'articles ou de prêts de monographies se fait sur ce même site. Les chiroptérologues français sont invités à s'inscrire auprès du PNAC (Stéphanie BLAIS [contact@pole-tourbieres.org](mailto:contact@pole-tourbieres.org)). L'envoi est réservé aux personnes inscrites sur la liste gérée en lien avec la FCEN.

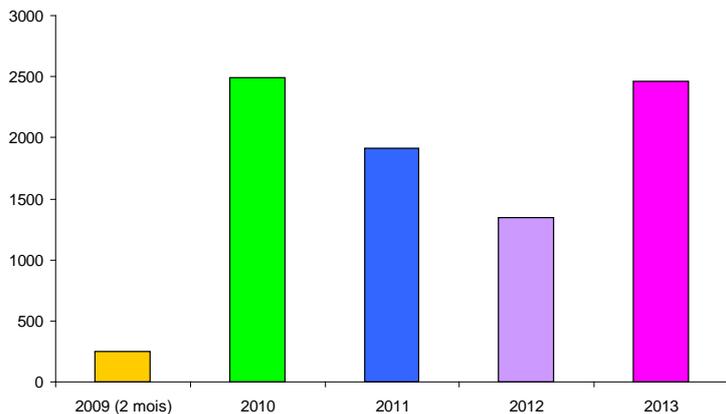


Figure 25 : évolution du nombre d'articles et de documents commandés par les chiroptérologues français au Muséum de Genève durant la durée du plan.

Le fonds documentaire sur les chauves-souris de la bibliothèque du Muséum de Bourges centralise les publications régionales et nationales. Il s'est enrichi chaque année de nouveaux documents grâce aux diverses structures régionales. Une bibliographie nationale sur les chauves-souris est disponible et réactualisée en fonction de ces arrivées et des publications signalées par ailleurs. Elle est mise à disposition sur le site internet du Muséum de Bourges.

Le Centre de documentation du Muséum est régulièrement consulté pour des demandes relatives au " Fonds Chauves-souris ", que ce soit par les chiroptérologues du réseau, des étudiants, des enseignants, des scolaires ou des curieux et fait tout son possible pour répondre au mieux à ces diverses sollicitations. Certaines demandes concernent une publication précise, mais le plus souvent, elles consistent en une véritable recherche documentaire effectuée avec l'aide de la documentaliste, complétée très régulièrement de conseils de Laurent Arthur. Alors que les échanges se font la plupart du temps par messagerie électronique et par courrier, certaines personnes n'hésitent pas à se déplacer lorsque leur

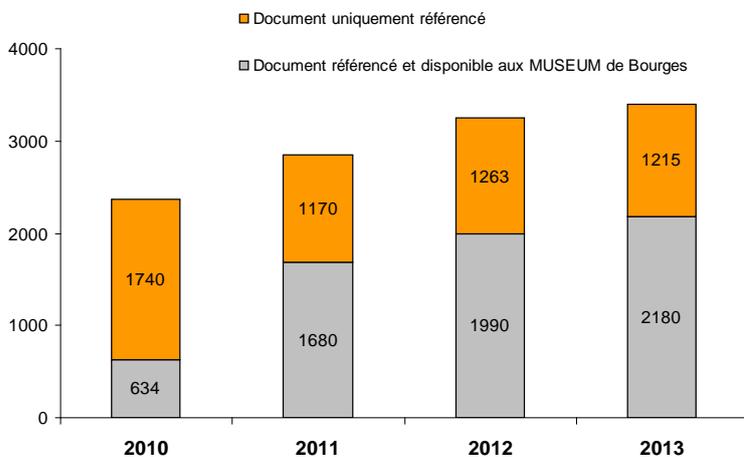


Figure 26 : Evolution du nombre de documents et de références de la «Bibliographie française sur les chauves-souris» de Bourges.

recherche concerne un grand nombre de documents. Pour alimenter cette bibliographie, les références des documents portant sur les Chiroptères mais également les pdf associés avec une autorisation de diffusion, peuvent être envoyés à [documentation@museum-bourges.net](mailto:documentation@museum-bourges.net).

## 6 Limites

Le temps consacré à l'actualisation, la centralisation et la mise en ligne du fond bibliographique français du Muséum de Bourges n'est pas financé.

## 6 Réunions associées

En 2009, la FCEN rencontre Pascal Moeschler (responsable du Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des chauves-souris) pour convenir d'une convention ainsi que le Muséum de Bourges.

## 6 Perspectives

Le partenariat doit se poursuivre avec le Muséum d'Histoire Naturelle de Genève et la CCO. Le portail internet de la bibliographie hébergée au Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges sera réorganisé pour permettre au grand public et aux professionnels d'accéder aux publications régionales, pour certaines en pdf (avec autorisations des propriétaires). Certaines régions (Corse, Champagne-Ardenne) disposent d'une bibliographie régionale, les outils de référencement pourraient être mutualisés.

# Zoom en Corse



Les pipistrelli Bonifacio © Marzolaccio

1625 est la date de la plus ancienne référence bibliographique en France faisant état d'une colonie de chauves-souris dans une grotte marine du sud de la Corse... Quatre siècles plus tard, ce ne sont pas moins de 600 références : rapports, notes, articles... qui se sont accumulées dans la bibliothèque du Groupe Chiroptères Corse. Ce qui offre une véritable mémoire de la connaissance du patrimoine chiroptérologique de l'île. Aujourd'hui cette importante source papier s'accompagne d'un indispensable outil de gestion informatique, sous Zotero, capable en un seul clic de ressortir la version pdf de n'importe quel document faisant état des chauves-souris de l'île... Numérisées, référencées et gérées par le Groupe Chiroptères Corse, ces connaissances sont désormais disponibles, les Muséum de Bourges et de Genève peuvent en faire également le relais avec le regret actuel de l'impossibilité que l'outil soit en ligne.

Etablir un système de formation nationale pour le suivi et l'étude des Chiroptères en particulier pour la procédure de délivrance des autorisations de capture



### Objectif de l'action

Mettre en place une formation nationale à la pratique de la capture destinée aux naturalistes bénévoles et aux professionnels de l'environnement, de manière homogène et équitable pour l'ensemble du réseau et pérenne. Cette formation a pour but de promouvoir la capture dans un seul but scientifique et de conservation des espèces et de prévenir les risques, pour les captureurs et les Chiroptères.

### GROUPE DE TRAVAIL

AMELIORER LES CONNAISSANCES  
INFORMER ET SENSIBILISER



### Méthode

Elaborer un système de formation sur la base de ce qui existe au sein du réseau (Groupes Chiroptères régionaux, ONF...).

### Indicateurs de suivi

Une formation nationale des formateurs à la capture a été réalisée (53 personnes pour les 22 régions)  
 Au cours des formations théoriques, 255 personnes ont été formées (100 personnes habilitées, 102 personnes en cours de formation et 53 formateurs).  
 Sur la durée du PNAC, 320 personnes dont 23 agents du réseau mammifères ONF ont bénéficié d'une autorisation de capture. 18 régions sur 22 centralisent les demandes d'autorisation.

## 6 Réalisations

2

Une synthèse nationale des autorisations de capture Chiroptères a été effectuée par la DREAL Franche-Comté, avec l'aide du CNPN et des DREAL, afin de faire le point sur l'ensemble des personnes détentrices d'une dérogation en France : sur la durée du plan, 320 personnes sont détentrices d'une dérogation de capture (Groupe chiroptère et ONF). Le groupe de travail a finalisé la mise en place de la formation capture Chiroptères (**figure 27**) pour une mise en œuvre en 2013, notamment en mobilisant des formateurs, en rédigeant les outils nécessaires à la formation, et en mettant en place des stages théoriques.

### Système de formation à la pratique de la capture

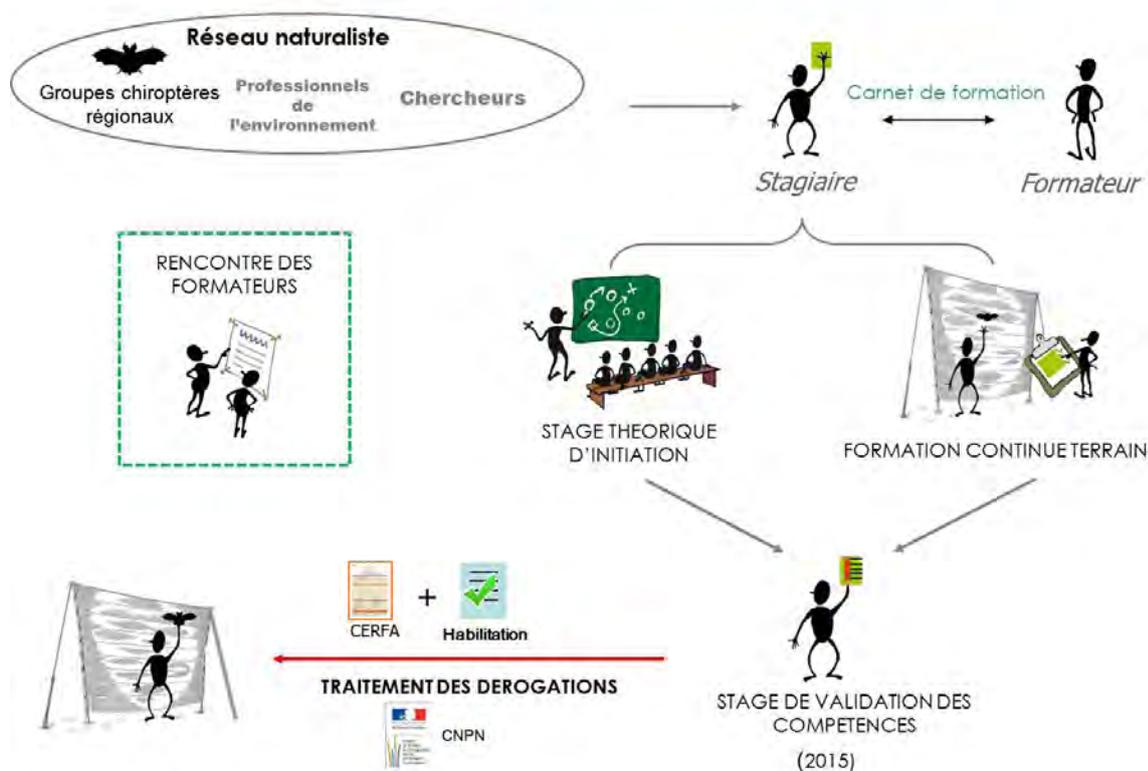


Figure 27 : Schéma du système de formation à la pratique de la capture de Chiroptères.

53 formateurs volontaires, bénévoles ou professionnels ont été désignés en 2012 et toutes les régions sont représentées. La formation des formateurs a été organisée par le MNHN du 30 novembre au 2 décembre 2012 à Saint Bonnet de Tronçais. Elle a permis de faire ressortir des consensus quant à la déontologie et à l'harmonisation des pratiques mais aussi de mettre en évidence les pistes d'amélioration notamment concernant la prise de mesures, la détermination des espèces cryptiques et du statut de l'animal.

Ont été rédigés :

- Un engagement à pratiquer la capture selon une déontologie commune (charte en *annexe 29*) ;
- Une note d'engagement vis-à-vis des risques sanitaires pour attester que le stagiaire a été informé des risques liés à la capture des Chiroptères (*annexe 30*) ;
- un carnet de formation avec une liste d'objectifs théoriques et techniques à maîtriser pour pratiquer la capture des Chiroptères : pour le stagiaire, pour mieux cerner les objectifs à atteindre et le cadre dans lequel doit se faire une capture, à remplir sur le terrain, pour le formateur comme outil pédagogique ;

Des stages théoriques de formation ont été organisés en région (tableau 3), selon un référentiel national, pour transmettre les connaissances théoriques et techniques nécessaires à la pratique de la capture : culture scientifique, réglementation, techniques, risques... ; les valeurs éthiques qui ont été définies par les formateurs ; les pratiques choisies pour assurer une bonne homogénéisation des données récoltées. Ces stages sont destinés aux personnes en formation mais aussi aux captureurs expérimentés (ayant déjà obtenus une dérogation) dans un but d'harmonisation. De 2013 à 2014, ont été organisés 12 stages, 18 régions concernées, 100 personnes habilitées, 102 personnes en cours de formation.

DATE	REGIONS	ORGANISATION (+MNHN)	EN FORMATION	EXPERIMENTES	FORMATEURS
Mai 2013	Bretagne	Groupe Mammalogique Breton et Bretagne Vivante	11	5	3
Juin 2013	Pays de la Loire et Poitou Charente	Groupe Chiroptère des Pays de la Loire, Parc du Marais Poitevin et Groupe Chiroptère du Poitou Charente	1	16	3
Juillet 2013	Pays de la Loire	CPIE et Groupe Chiroptère des Pays de la Loire	0	8	1
Sept. 2013	Picardie	Picardie Nature	11	0	2
Sept. 2013	Normandie	Groupe Mammalogique Normand	5	5	3
Sept. 2013	Provence Alpes Côte d'Azur	Groupe Chiroptère de Provence	12	8	3
Oct. 2013	Languedoc Roussillon	Groupe Chiroptère du Languedoc Roussillon	17	9	2
Nov. 2013	Grand Est	Groupes Chiroptères du Grand Est	16	9	6
Mars 2014	Midi-Pyrénées	CEN Midi-Pyrénées	5	12	4
Mars 2014	Limousin-Auvergne	Chauve-souris Auvergne et Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin	14	4	4
Avril 2014	Bretagne- Pays de la Loire	Groupe Mammalogique Breton, Bretagne Vivante et Groupe Chiroptère des Pays de la Loire	0	16	3
Juin 2014	Rhône-Alpes	Groupe Chiroptère de Rhône Alpes, LPO Rhône Alpes et FRAPNA	10	8	3

Tableau 3 : Stages théoriques organisés en région en 2013 et 2014 et nombre de participants.

Remarque : Grand Est regroupe les régions : Alsace, Bourgogne, Champagne-Ardenne et Franche-Comté.



Charte de déontologie capture Chiroptères mai 2013  
Note d'engagement 2013  
Carnet de Formation à la capture 2013

## 6 Limites

Un consensus sur la nouvelle procédure de centralisation des dérogations, en lien avec la formation est difficile à obtenir.

## 6 Réunions associées

Des réunions ont eu lieu avec le MEDDE en 2011 et 2013. Le groupe de travail s'est réuni en 2011 et 2012. La rencontre des formateurs a eu lieu en 2012 à Saint-Bonnet-de-Tronçais.

En 2011, une réunion conjointe MEDDE, SFEPM, CNPN, ONCFS, DREAL Franche-Comté, FCEN, MNHN a été organisée pour présenter l'avancée de l'action.

## 6 Perspectives

La mise en place de la démarche doit se poursuivre avec l'animation de la formation (stages théoriques, suivi des stagiaires, veille scientifique), la mise en œuvre des premiers stages de validation des compétences et la création d'un site internet pour assurer l'animation du réseau des formateurs et la communication entre formateurs et stagiaires.

La faisabilité d'une centralisation des demandes de dérogation et des données de capture et la possibilité de banqueriser les données de capture doit être évaluée.

## Zoom sur Grand-Est

6

6

Stage GE 2013



Les différentes régions du grand Est (Alsace, Bourgogne, Champagne Ardenne, Franche Comté et Lorraine,) travaillent ensemble depuis longtemps sur de nombreuses thématiques Chiroptères (suivi de gîtes, analyses des évolutions de populations, prêt de matériels scientifiques...). Dans le cadre de la mise en place d'une formation nationale à la capture de Chauves souris, des stages théoriques sont organisés en région. C'est donc naturellement que la formation théorique à la capture a été réalisée conjointement par toutes ces régions. Ce sont 25 personnes qui ont assisté à ce stage avec la présence de 6 formateurs à la capture des 5 régions. Ce stage permet d'harmoniser les pratiques, de faire le point sur la réglementation, les techniques, les risques, les valeurs éthiques...

Maintenir et/ou accroître les activités du réseau SOS chauves-souris



### GROUPE DE TRAVAIL

PROTEGER  
AMÉLIORER LES CONNAISSANCES  
INFORMER ET SENSIBILISER



### Objectif de l'action

Encourager le développement des actions SOS chauves-souris dans les régions.

### Méthode

Mettre à jour annuellement le fichier des membres du réseau et mettre ce fichier à disposition des DREAL et des coordinateurs régionaux du groupe Chiroptères de la SFEPM.

Maintenir une page spécifique sur le site web de la SFEPM renvoyant sur les DREAL et les coordinateurs régionaux.

Organiser le retour d'informations du niveau local au niveau national.

Rédiger un bilan annuel de l'activité du réseau.

### Indicateurs de suivi

Des bilans annuels sont rédigés dans 15 régions, et l'ensemble des régions traite cette action. Le détail de l'indicateur se trouve en **annexe 31**.

### Réalisations

Le financement de cette action est pris en charge dans le cadre du plan régional dans neuf régions et quatre en partie. Neuf régions ne sont pas financées dans le cadre du plan. L'importance de cette opération pour la conservation des espèces oblige à sa mise en œuvre qui est effectuée soit bénévolement, soit par des salariés ou conjointement. La centralisation régionale des appels et des mails est effectuée pour 3 régions par des bénévoles. 3 régions centralisent grâce au travail bénévole et salarié. Pour 14 régions elle est effectuée par des salariés. Enfin 2 régions ne centralisent pas les appels en régions. Chaque année 15 régions effectuent des bilans annuels de l'opération. Certaines régions telles que Midi-Pyrénées ont développé des outils de saisie en ligne.

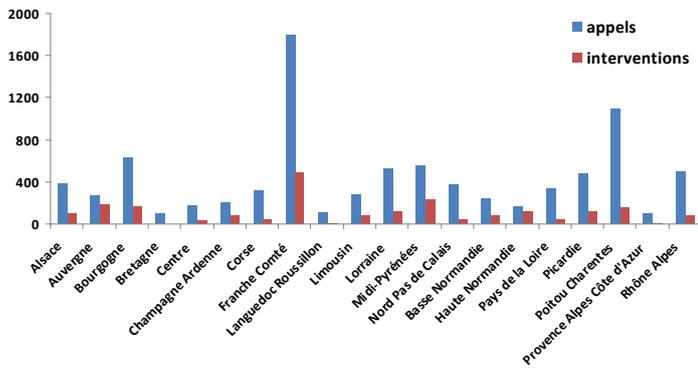


Figure 28 : nombre d'appels (ou de mails) et d'interventions SOS par région (2009-2013)

Remarque : Certaines régions n'ont pas connaissance de cette donnée ou ne connaissent pas toutes les interventions réalisées en région. De plus les données ne sont pas centralisées dans toutes les régions. Les données de la région Centre par exemple ne concernent que le département de l'Indre.

Nombre d'appels (et de mails) et d'interventions par région :

Sur la durée du plan, les SOS chauves-souris ont représenté environ 8 850 appels téléphoniques (ou mails) et 26 % des appels ont bénéficié d'une intervention (2 300 déplacements).

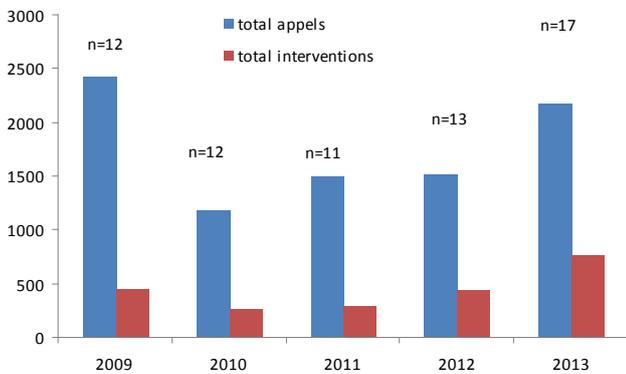


Figure 29 : Evolution du nombre d'appels et d'intervention pour des SOS Chauves-souris en France.

Une synthèse nationale des outils disponibles pour la mise en œuvre des SOS (guides de réponses, formations, site internet, numéro d'appel...) a été effectuée (annexe 32).

Un projet de modification de l'arrêté ministériel du 11 septembre 1992 (Article 6 de l'arrêté relatif aux règles générales de fonctionnement et aux caractéristiques des installations des établissements qui pratiquent des soins sur les animaux de la faune sauvage) a été rédigé par un groupe de travail de la SFEPM et relayé au MEDDE par le plan.

Une liste de diffusion (yahoogroup) a été mise en place pour faciliter les échanges d'expériences.

## Limites

Cette action s'appuie principalement sur un réseau constitué de bénévoles. Les moyens humains paraissent toutefois insuffisants. Lors des périodes critiques (printemps, été), les chiroptérologues sont sur le terrain et ne peuvent répondre aux nombreuses sollicitations faites par les particuliers. La réactivité n'est donc pas optimale pour cette action primordiale permettant le conseil auprès des particuliers et collectivités pour une cohabitation optimale avec les Chauves-souris.

## Perspectives

Le soutien au fonctionnement du réseau SOS Chauves-souris (financements complémentaires à disposition) doit se poursuivre. L'organisation de formations SOS pour les bénévoles, les agents de l'ONCFS et des personnes susceptibles d'intervenir pour répondre aux sollicitations des particuliers, collectivités et autres est à réaliser. Un bilan national devra être élaboré.

2

## Zoom en Franche-Comté



Dans le cadre du réseau SOS chauves-souris, la CPEPESC Franche-Comté répond chaque année à de nombreuses sollicitations de la part de particuliers ou de collectivités confrontés à un problème de cohabitation avec les chauves-souris. Les membres de l'association rassurent, informent (biologie des chauves-souris, cycle de vie, importance dans les écosystèmes...), conseillent et si besoin se déplacent sur le terrain. Au cours de ces 5 dernières années, ce sont près de 1800 appels téléphoniques et mails qui ont été traités par la CPEPESC (en moyenne 360 par année). Les salariés de l'association, associés à un réseau de bénévoles couvrant une grande partie de la région, ont réalisé près de 500 interventions ces 5 dernières années. A chaque intervention un diagnostic est effectué afin d'identifier le problème et proposer des solutions durables pour les propriétaires. L'association peut également participer aux travaux en fonction des configurations des gîtes. Cette action permet souvent de changer l'image trop souvent négative des chauves-souris, permet également, de répondre à une véritable attente des propriétaires souvent seuls face aux problèmes de cohabitation. Les interventions permettent également d'améliorer les connaissances sur les espèces. En effet, 10 espèces (15 espèces en France) ont été concernées par les SOS en Franche-Comté et de nombreuses colonies de Chiroptères ont été découvertes.

Poursuivre l'épidémiosurveillance de la rage chez les Chiroptères.



### Objectif de l'action

Améliorer les connaissances sur la réelle situation épidémiologique de la rage des Chiroptères.  
Connaître le mode d'infection du virus rabique chez les chauves-souris et déterminer les espèces sensibles.

### Méthode

Poursuivre le partenariat entre l'ANSES et la SFEPM, selon la convention établie en 2001.

Suivre le protocole de l'ANSES de Nancy pour la collecte, le stockage, l'acheminement et l'analyse des Chauves-souris.

### Indicateurs de suivi

### AMELIORER LES CONNAISSANCES INFORMER ET SENSIBILISER



1583 animaux ont été examinés de 2009 à 2013 dont 1429 par l'ANSES (1429 reçus dont 289 avec absence de matériel biologique pour conduire l'analyse) et 154 par l'Institut Pasteur (154 reçus dont 7 avec absence de matériel biologique pour conduire l'analyse)

Au cours de ces analyses, 29 animaux se sont révélés

positifs pendant la période du plan : 26 analyses de l'ANSES et 3 de l'Institut Pasteur de Paris. Les souches virales isolées sont EBLV-1 (European Bat Lyssavirus type 1) et BBLV (Bokeloh Bat Lyssavirus). Les espèces concernées sont la Sérotine commune (27 cas) et le Murin de Natterer Myotis nattereri (2 cas).

RESULTAT DIAGNOSTIC	TOTAL	LNR (Anses-Nancy)	CNR (Institut Pasteur Paris)
Analyses impossible	296	289	7
Négative	1258	1114	144
Positive	29	26	3
Total reçus	1583	154	1429

Tableau 4 : Résultats des diagnostics rage par les laboratoires ANSES Nancy et Institut Pasteur, de 2009 à 2013.

## Réalisations

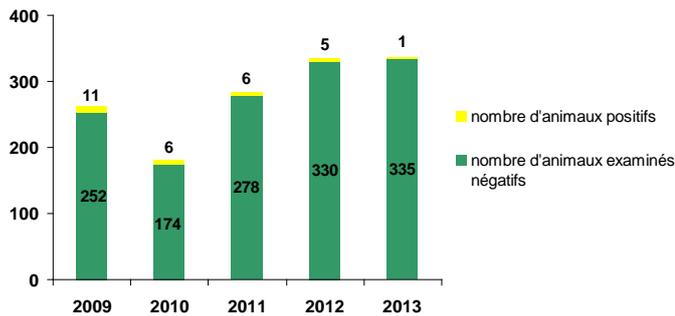


Figure 30 : Evolution du nombre d'analyses et du nombre d'animaux positifs.

L'animation du réseau rage SFPEM s'est développée et se poursuit : collecte, analyses, diffusion des résultats avec la réalisation d'un bulletin annuel.

L'ANSES Nancy poursuit cette épidémiologie en collaboration étroite avec les chiroptérologues, grâce à une convention annuelle signée entre l'ANSES et la SFPEM. Un financement ANSES couvre une partie des frais des chiroptérologues engagés dans ce réseau de surveillance.

En 2013, deux colonies ayant montré un ou plusieurs cas de rage ont été suivies dans le cadre de l'épidémiologie active.

Plusieurs documents ont été rédigés : Une note d'information "rage et Chiroptères" a été publiée en 2009 par le Ministère de l'Agriculture ainsi qu'une publication scientifique "Bat rabies in France : a 24-year retrospective epidemiological study".

Note d'information "rage et Chiroptères"

Publication scientifique "Bat rabies in France: a 24-year retrospective epidemiological study"

## Réunions associées

### Limites

Il existe en France des trous épidémiologiques car toutes les régions n'envoient pas les cadavres (notamment les sérotines et murins de Daubenton) pour analyse.

En 2009, une réunion entre l'ANSES-Nancy et la FCEN a eu lieu ainsi qu'une réunion avec le MEEDDE et le MAP pour discuter de la note d'information «rage et Chiroptères».

## Perspectives

Cette action doit se poursuivre ( surveillance passive et active ), dans le cadre de la convention ANSES Nancy/SFEPM. Il faut augmenter les analyses de certaines espèces, en particulier les Murins de Daubenton, les Murins à oreilles échancrées et les minioptères de Schreibers et augmenter la surveillance des murins de Natterer et des murins de Daubenton. Ce travail permettrait de combler les trous épidémiologiques.

## Zoom en Midi-Pyrénées



L'épidémiosurveillance de la rage des chauves-souris est réalisée via des études de recherche, des collectes et l'analyse de cadavres mais également par des prélèvements de matériel biologique. En Midi-Pyrénées, une session de capture/relâcher de Sérotine commune a été réalisée par les chiroptérologues (notamment Marie Jo Dubourg Savage) en collaboration avec l'ANSES afin d'effectuer des prélèvements de salive et de sang. Ces travaux ont été publiés en 2009 dans la revue Veterinary Microbiology.

Valider la fiche de procédure permettant une rapide collecte de données en cas de forte mortalité de populations de Chiroptères



### Objectif de l'action

Permettre une forte réactivité en cas de mortalité importante de populations de Chiroptères, notamment pour la collecte de données.

### Méthode

Créer une fiche de procédure détaillant les étapes à suivre, les données à recueillir, les précautions à prendre pour la collecte et la conservation des spécimens et le rôle de chacun dans la collecte d'informations.

Analyser la bibliographie pour déterminer les principaux facteurs potentiels de forte mortalité soudaine. Etablir et mobiliser un réseau de partenaires pour l'analyse de prélèvements (virologie, bactériologie, toxicologie, ...).

Organiser la diffusion de l'information vers les services déconcentrés des administrations et les chiroptérologues.

### GROUPE DE TRAVAIL

### AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Indicateurs de suivi

La fiche procédure a été validée et diffusée  
La liste des partenaires mobilisés pour l'analyse des prélèvements est élaborée.

### Réalisations

La procédure a été validée en 2014 (annexe 33). Le réseau est mis en place et nommé SMAC (Surveillance de la Mortalité Anormale des Chiroptères). Il mobilise un réseau de compétences (pluridisciplinarité) : biologistes de l'espèce, épidémiologiste, anatomo-pathologiste, toxicologue, écotoxicologue, bactériologiste, virologiste...

Dans chaque région, des référents SMAC ont été identifiés (annexe 34).

Une formation des référents SMAC des 6 régions du

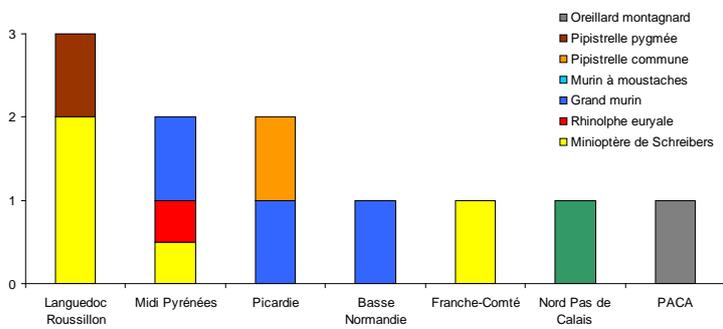


Figure 31 : Répartition régionale des incidents et des espèces concernées pour la période 2010-2014.

Remarque : un incident en Midi-Pyrénées a concerné deux espèces : le Rhinolophe euryale et le Minoptère de Schreibers.



Grand Est (Alsace, Champagne Ardenne, Bourgogne, Lorraine, Franche-Comté, Ile de France) s'est déroulée à Besançon (LDAV Doubs) en septembre 2013. En novembre 2014, cette formation est organisée pour le Grand Sud (LDAV Hérault). Depuis 2012, 11 incidents ont été centralisés en France (*annexe 35*), ils ont concerné 140 individus (dont 4 incidents concernant plus de 30 individus) de 7 espèces.

Sur les 11 incidents recensés, les espèces concernées dans plus de 60% des cas ont été le Grand murin et le Minoptère de Schreibers. Trois incidents sont liés à un stress environnemental, un à un syndrome hémorragique, deux sont non analysables et un est en cours d'analyse.

## 6 Réunions associées

Quatre réunions du groupe de travail ont eu lieu, une par an.

## 6 Limites

Ce réseau de partenaires est une nouvelle démarche et il est en cours de consolidation. Lors des analyses de mortalité, les causes de mortalité sont difficiles à évaluer car elles prennent en compte de nombreux paramètres (écologiques, sanitaires et réglementaires).

## 6 Perspectives

La procédure vient de se mettre en place et doit se consolider, notamment via la formation des référents SMAC (formation Grand Ouest prévue en 2015) et les échanges intra-réseau via la liste de diffusion mise en place.

## Réaliser des actions dans le cadre des nuits européennes de la chauve-souris



### Objectif de l'action

Assurer l'information et la sensibilisation du grand public sur les chauves-souris et leur conservation.

### Méthode

Susciter l'organisation d'animations dans toutes les régions.  
Préparer chaque année un dossier de presse mettant l'accent sur les sujets d'actualité.  
Assurer une diffusion dans les médias nationaux et régionaux par l'intermédiaire des groupes locaux.  
Centraliser les bilans de toutes les animations et de la couverture médiatique.  
Rédiger et diffuser un bilan annuel national (avec copie à la DNP et au secrétariat Eurobats).

### INFORMER ET SENSIBILISER



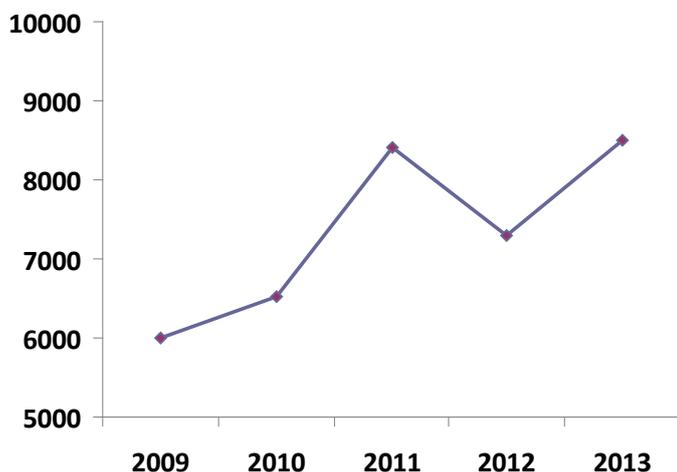
### Indicateurs de suivi

Un bilan annuel est réalisé. 36 730 personnes ont été sensibilisées lors des 911 nuits de la chauve-souris réalisées ces 5 dernières années. Le détail de l'indicateur se trouve en **annexe 36**.

### Réalisations

Chaque dernier week-end d'août, la SFPEM suscite l'organisation d'animations à travers une communication de l'événement via l'envoi de courriels sur la liste des coordinateurs Chiroptères, le groupe de discussion chauves-souris, à chaque personne ayant réalisé une animation l'année précédente et via les réseaux sociaux.

Un dossier de presse mettant l'accent sur des sujets d'actualité (cohabitation homme/ chauves-souris en 2012, éoliennes en 2013 et pollution lumineuse en 2014) est réalisé et diffusé à une quarantaine de contacts. En parallèle, le site internet de la nuit de la chauve-souris (dont la nouvelle version a vu le jour en



2013) est mis à jour et recense chaque animation ayant lieu en France.

Pour les organisateurs qui le souhaitent, la SFEPM fournit affiches et plaquettes " les chauves-souris : des mammifères fascinants ".

Enfin pour réaliser son bilan annuel, la SFEPM sollicite chaque organisateur afin de centraliser les bilans régionaux. Elle le fait paraître par la suite dans son bulletin semestriel : Mammifères sauvages. La liste des animations est, quant à elle, envoyée chaque année à Eurobats. Le nombre d'animations et de collaborateurs augmente d'année en année en France métropolitaine mais également dans les DROM-COM.

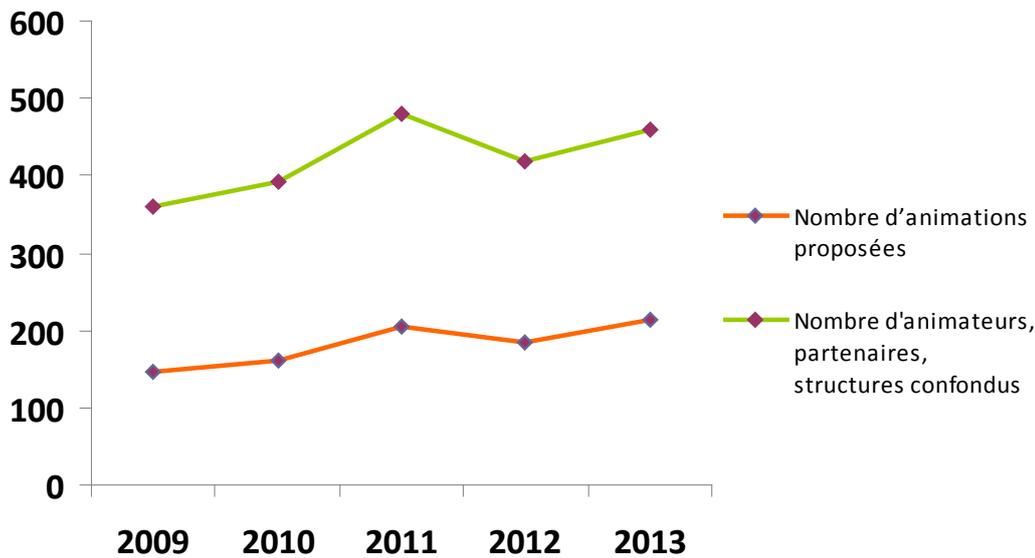


Figure 33 : Evolution du nombre d'animations proposés et du nombre d'animateurs, structures partenaires par année.

## 6 Réunions associées

Le thème de la nuit de la chauve-souris est en général décidé en réunion des coordinateurs SFEPM l'année précédant le lancement de l'événement.

## 6 Limites

Peu de structures font remonter leur bilan et leur revue de presse.

## 6 Perspectives

La SFEPM prévoit de développer le carnet de contacts presse nationale, de rédiger et diffuser un bilan annuel plus complet que celui actuellement rédigé dans Mammifères sauvages.

## Zoom en Alsace

“

”

© Mario Cecconi



Dans le cadre de la Nuit internationale de la chauve-souris, plusieurs soirées de découverte des chauves-souris ont été organisées par le GEPMA et les chiroptérologues alsaciens. En 2014, 3 nuits de la chauve-souris ont été organisées dont une à Niedersteinbach. Cette commune abrite l'une des plus importantes colonies de mise-bas de Grand murin. Une vingtaine de personnes ont été sensibilisées lors de cette soirée, au cours d'une présentation en salle, suivie d'une sortie à la rencontre de ces petites bêtes.

Former des professionnels de terrain et développer des partenariats



INFORMER ET SENSIBILISER



## Objectif de l'action

Fournir aux agents de terrain les informations suffisantes et ciblées pour qu'ils prennent en compte la conservation des chauves-souris.

## Méthode

Organiser des stages de formation.  
Créer des partenariats en vue de la conservation des chauves-souris.

## Indicateurs de suivi

Depuis 2010, 1948 personnes ont été sensibilisées et/ou formées durant plus de 234 jours de formation sur l'ensemble des régions.  
Le public ciblé est divers et représente plus de 40 types de publics et structures différentes : bénévoles, collectivités, forestiers, ouvragistes, ONEMA, chargés de mission/animation Natura 2000, spéléologues, Parcs Naturels Régionaux, ONF...  
Les détails se trouvent en *annexe 37*.

## Réalisations

Depuis 2010, deux formations ATEN sont proposées chaque année sur les Chiroptères, elles ont concerné 5 thématiques :

- « Connaissances générales des Chiroptères » (Muséum d'histoire naturelle de Bourges en 2010)
- "Suivi des populations" (ATEN, FCEN et CEN Midi Pyrénées en 2010).
- « Aménagements en bâti pour les Chiroptères » (Muséum d'histoire naturelle de Bourges en 2011)
- « Détecteur ultrasonore » (Michel Barataud en 2011)
- « Chiroptères : connaissance des espèces méditerranéennes » (CEN Provence Alpes Côte d'Azur en 2012)
- « Chiroptères : les enre-

gistrés automatiques » (MNHN en 2012).

- « Initiation à la détection ultrasonore des Chiroptères » (Thierry Disca en 2013)

- « Chiroptères et continuités écologiques » (Maison Familiale et rural de Mondy en 2013)

Une présentation du plan a été réalisée lors d'une journée technique au MINDEF dans le cadre de la convention FCEN/MINDEF. Une contribution est apportée au rapport de développement durable du MINDEF. Une fiche technique " Chiroptères et sites militaires " a été élaborée (annexe 38).

Une fiche de deux pages sur les chauves-souris a été intégrée dans le rapport IBIS (Intégrer la Biodiversité dans les Systèmes d'exploitation agricole), outil de conseil à l'échelle de l'exploitation agricole.

Plusieurs initiatives sont en cours avec Grands sites de

France, l'ANABF et l'ANECAT.

En 2012, une convention a été signée entre la FCEN et la Fédération Française de Spéléologie pour faciliter les échanges entre les deux structures. Des conventions régionales sont en projet.

L'ensemble des régions a proposé des formations sur les Chiroptères pour un public varié et avec des thématiques ciblées ou générales (acoustique, prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière, aménagement des ouvrages d'arts,...).

Au cours des 5 dernières années, 40 partenariats ont été établis (annexe 39)

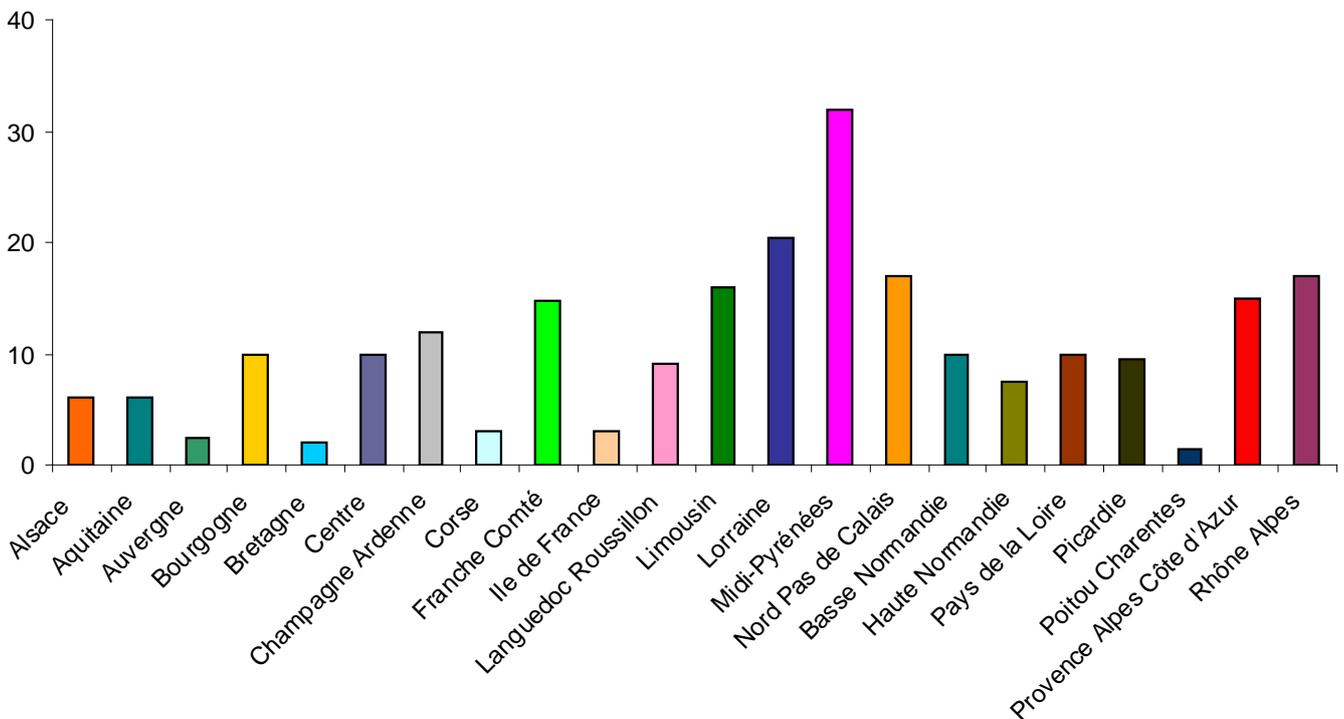


Figure 34 : Nombre de jours de formations Chiroptères par région sur la durée du plan

Fiche technique : Chiroptères et sites militaires

## Limites

Les changements de personne au sein des structures ne facilitent pas le maintien des partenariats.

## Perspectives

D'autres collaborations seraient à développer avec : Fédération des CAUE, le Centre des Monuments Nationaux, les Sites Unesco, l'UNICEM, les Maisons Paysannes de France, les entreprises de traitement de charpente, l'IFORE...

# Zoom en Haute-Normandie



Le Groupe Mammalogique Normand a animé 6 sessions de formation sur la prise en compte des chauves-souris dans la gestion forestière, auprès des 65 agents ONF de Haute-Normandie.

Chaque session comprenait :

- une demi-journée en salle (en maison forestière) avec une présentation générale de la biologie et de l'écologie des Chiroptères, un zoom sur les espèces forestières et des préconisations en matière de gestion. Une pochette documentaire a été remise à chaque agent.
- une sortie sur le terrain pour échanger sur la typologie des arbres favorables et sur la gestion sylvicole en général. Les journées de formation ont été organisées sur les 6 unités territoriales que les agents gèrent.
- Après un repas convivial, la journée se terminait par une soirée capture et détecteur afin de compléter les connaissances sur les différentes forêts domaniales haut-normandes, l'occasion pour les agents d'observer " de plus près " les chauves-souris, de se familiariser avec les critères d'identification et les différentes techniques d'inventaires.

Mettre à disposition des fiches de synthèse pour chaque espèce



## AMELIORER LES CONNAISSANCES



### Objectif de l'action

Fournir aux gestionnaires des fiches de références synthétisant les informations relatives à chaque espèce.

### Méthode

Lister les fiches d'espèces existantes et rassembler les données correspondantes.

Compléter les fiches existantes en fournissant les informations nécessaires à la bonne application de la réglementation de protection des chauves-souris.

Mettre à disposition ces fiches (en ligne/publication).

### Indicateurs de suivi

Les fiches espèces sont disponibles.

### Réalisations

Les fiche **INPN** sont disponibles sur le site.

Dans le cadre des plans régionaux via la rédaction de ceux-ci ou lors de la réalisation d'atlas, certaines régions ont réalisé des synthèses des connaissances par espèce.

Des fiches espèces complètes sont également disponibles dans le livre (hors PNAC) « Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg, et Suisse » de Michèle Lemaire et Laurent Arthur aux éditions Biotopie (2009). Une réactualisation (textes et répartition des espèces) du livre est en cours et sera disponible en 2015.

## ‘ Réunions associées

Une rencontre entre la FCEN et le MNHN a eu lieu en 2009, concernant les fiches sur l'INPN.

## ‘ Perspectives

Les données chauve-souris intégrées à l'INPN doivent être mises à jour par le MNHN.

# Zoom en Rhône-Alpes



L'atlas des chauves-souris de Rhône-Alpes a été publié en 2014. Il constitue une référence sur l'état des connaissances pour l'ensemble des 30 espèces de chauves-souris de la région. Il a permis de synthétiser plus de 60 000 données collectées entre 1890 et fin 2012. Ces données sont issues de divers suivis (suivis de gîtes, acoustique, étude de terrains de chasse, prospections...). Ce travail a été mené collectivement par les membres du Groupe Chiroptères Rhône-Alpes, encadrés par la LPO.

## Accompagner les nouveaux relais d'information et de sensibilisation sur les chauves-souris



### INFORMER ET SENSIBILISER



### Objectif de l'action

Augmenter le nombre de personnes sensibilisées à la conservation des chauves-souris.

### Méthode

Apporter un soutien scientifique (conseils muséographiques, conseils pour réaliser des animations ou pour établir tout support pédagogique et/ou informatif) aux relais d'information tels que les maisons de la chauve-souris.

Faire connaître L'Envol des chiro et tout autre outil déjà existant qui vise à sensibiliser le grand public.

### Indicateurs de suivi

Le nombre de personnes touchées par ces nouveaux relais d'information n'a pas été estimé.

### Réalisations

De nombreux outils pédagogiques, supports de communication ont été créés et mis en œuvre dans les différentes régions. Un tableau de synthèse des différents outils pédagogiques est disponible (*annexe 40*). Il recense 30 expositions réalisées en France, et plus de 40 plaquettes sur des thèmes variés : « Murin du Maghreb », « chauves-souris et bâtiments », "chauves souris et ponts", « les espèces forestières », la majorité de ces supports n'a pas été réalisée sur des financements alloués aux PRAC.

L'opération « Refuges chauve-souris » lancé par le Groupe mammalogique Breton, a été décliné au niveau national par la SFEPM, à l'initiative du plan. En septembre 2014, un réseau national de 357 refuges a été constitué depuis le lancement de l'opération. Une page internet a été créé sur le site de la SFEPM.

Actuellement 17 régions ont au moins un refuge chauves-souris. La Bretagne, à l'origine de l'action, en possède 108 (**figure 35**).

L'Envol des Chiros est le bulletin semestriel de liaison du Groupe Chiroptères de la SFEPM. Depuis 2000, il recense les actualités régionales, les bilans d'actions en faveur des chauves-souris, des dossiers thématiques ou encore un point sur les parutions scientifiques. Les anciens numéros sont disponibles en .pdf sur le site de la SFEPM.

34 articles ont été rédigés par le PNAC, en collaboration avec les structures régionales, Une collaboration avec TF1 a permis de réaliser un quizz. Un courrier d'alerte a été rédigé à l'attention de Discovery pour la suppression d'un épisode de "Seul face à la nature" allant à l'encontre de la préservation des chauves-souris.

La FCEN est membre du groupe de travail national pour l'événement « Le Jour de la nuit ». Cet événement a pour objectif d'attirer l'attention du grand public sur les conséquences de la pollution lumineuse tout en renouant un lien avec la nuit. A l'occasion du Jour de la Nuit, de nombreuses activités sont proposées au public partout en France : sorties nature, astronomiques, balades nocturnes etc., 300 animations sont réalisées chaque année depuis 2009. Plus d'information sur le site du [Jour de la nuit](#). En 2012 pour l'année internationale des Chauves-souris une série de timbres à été réalisée.

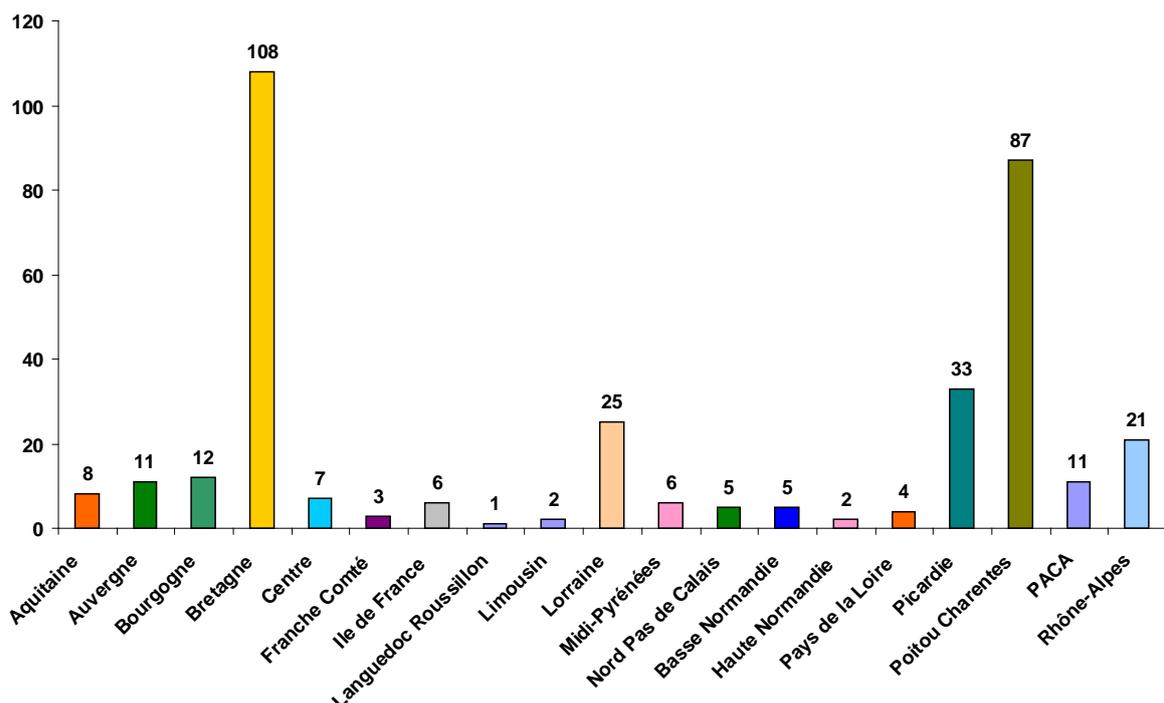


Figure 35 : nombre de refuges à chauves-souris par région en 2014

Outil de sensibilisation

2

## ‘ Limites

Les manques de financement n’encouragent pas le développement et l’amélioration des outils de sensibilisation.

## ‘ Perspectives

La dynamique des refuges chauves-souris doit se poursuivre et de nouveaux outils de sensibilisation pourraient être développés.

## Zoom en Bretagne



Maison de la chauve-souris@Bretagne

La Maison de la Chauve-souris implantée sur la commune de Kernascléden, est le seul écomusée en France dédié aux demoiselles de la nuit. C’est l’association, Amikiro, qui, en 2003, se lance dans ce projet innovant. Le défi était de taille puisqu’il s’agissait de sensibiliser sur ces espèces mal connues et de faire fréquenter un site à l’écart des zones du littoral breton.

Sur plus de 300m<sup>2</sup>, le public peut venir découvrir les chauves-souris et même apercevoir l’une des plus importantes colonies de grands rhinolophes de Bretagne qui se trouve dans les combles de l’église. L’association participe également aux PRAC via l’animation du réseau SOS et l’organisation d’animations pour la nuit de la chauve-souris. Toutes les informations sur le site internet de [la maison de la chauve-souris](http://la.maison.de.la.chauve-souris).

# OUTILS DE COMMUNICATION

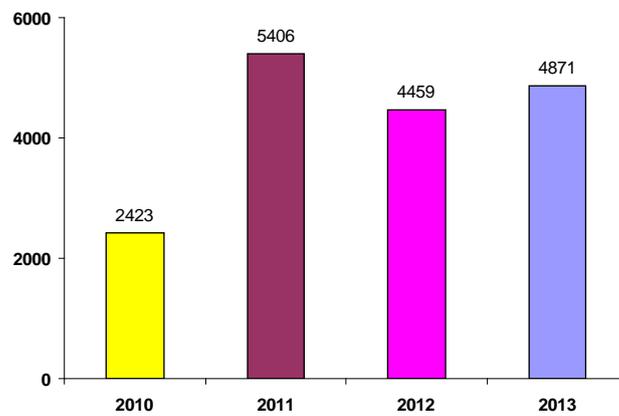


Figure 36 : évolution du nombre de visiteurs uniques par année.  
Remarque : La mise en ligne du site est à la date du 5 Novembre 2010.



Le bulletin est diffusé via une liste de diffusion à l'ensemble des partenaires, qui rassemble les associations, les administrations, les collectivités, les socioprofessionnels français et étrangers. Cette liste comporte environ 1200 contacts.

Sa fréquence est de 3 numéros par an ( février, juillet, octobre ). De mars 2009 à juin 2014, 16 numéros sont parus. Ils sont envoyés en version numérique ( pdf ).

Le bulletin a pour objectif de communiquer sur les actions nationales du plan, de valoriser les actions régionales et d'informer des colloques sur le sujet.

## Revue de Presse

Le plan national a participé à la rédaction de 34 articles au cours de ces 5 années ( annexe 41 : revue de presse de 2009 à 2013 ).

### Réalisation : Compagnie Hyperactive

### Financement : MEDDE

En juillet 2010, un groupe de travail composé de Michel Carteron ( DREAL Franche-Comté), Sébastien Roué ( CPEPESC Franche-Comté ), Elvina Bunod (Conservatoire d'Espaces naturels de Franche-Comté, chargée de communication), Francis Muller, Stéphanie Blais, Audrey Tapiero ( FCEN ) s'est réuni.

La rédaction des textes et la conception graphique ont permis une mise en ligne du site en novembre 2010.

L'objectif de ce site est de présenter le plan national et ses déclinaisons régionales et d'offrir une lisibilité des actions, un accès à un espace « ressources » et aux actualités.

Depuis 2010, 17 000 personnes uniques ont visité le site internet ( **figure 36** ), représentant 15 nouvelles personnes par jour. Les principaux visiteurs sont à 93 % français.

## Bulletin de liaison



0807



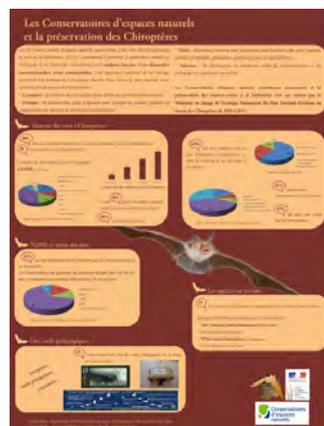
Un logo a été réalisé début 2010 par un bénévole, David Tapiero. Ce logo a été repris par certaines régions pour leur déclinaison du plan national, notamment en Auvergne.

## Site Internet



Un poster a été élaboré à l'occasion des Rencontres Nationales Chiroptères ( Bourges, mars 2010 ) et utilisé par la suite lors d'autres colloques. Il présente le PNAC, ses actions et ses enjeux.

Deux autres posters ont été conçus pour présenter le rôle que jouent les CEN dans la préservation des Chiroptères grâce à la maîtrise foncière, d'usage et à la gestion et au suivi des gîtes ( données issues d'un tableau de bord interne au réseau des CEN actualisé chaque année )

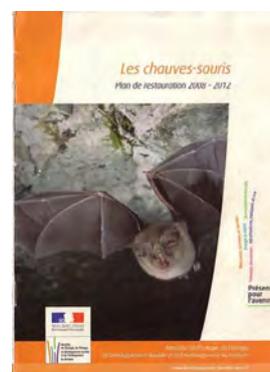


Poster

Chaque année, une carte de vœux est conçue et envoyée à la liste de diffusion de Chiroptères Infos. w

de vœux  
Carte

La plaquette de présentation du PNAC a été rédigée par la SFPEM en 2008, et 3000 exemplaires ont été distribués en 2010.



Plaquette

## - souris

En 2010, un partenariat entre le MEDDE, la FCEN, la SFPEM et le MNHN a permis de proposer plusieurs pistes de travail.

Le lancement de l'année de la chauve-souris, en commun avec l'année de la forêt, s'est caractérisé par la présentation d'une pièce de théâtre, de films et débats au MNHN en 2011.

La plaquette de sensibilisation aux chauves-souris a été réactualisée par la SFPEM.

La SFPEM a développé, sur une initiative d'origine bretonne, la campagne « Refuges chauves-souris ».

Grâce à un financement de la fondation Nature et Découvertes et du MEDDE ainsi que la collaboration entre la FCEN et Terre sauvage, un supplément de 8 pages sur les chauves-souris a été intégré au numéro 284 de la revue.

Grâce à un partenariat avec Phil@poste dans le cadre du PNAC et un vote auprès du réseau pour le choix des espèces, une émission philatélique ( un bloc de 4 timbres représentant le Murin de Natterer, l'Oreillard montagnard, le Grand rhinolophe et la Roussette de Mayotte ) a été dédiée aux chauves-souris en 2013. Le timbre « Grand rhinolophe » est disponible en feuille, pour une utilisation dans les envois courants. Un événement 1er jour a été organisé dans 4 villes en France ( Bourges, Paris, Kernascléden et Besançon ).



Année de la chauve

# BILAN FINANCIER

Les figures 37 à 40 présentent les bilans des dépenses et des recettes pour le plan national, au niveau de la FCEN. Le bilan financier des partenaires nationaux du plan national ( FCEN, SFPEM, MNHN, ONF, CEREMA, MEDDE-DEB ) ne sera pas présenté par manque de représentativité. En effet, il est difficile pour chaque structure de présenter la part financière effective ciblée sur le plan national.

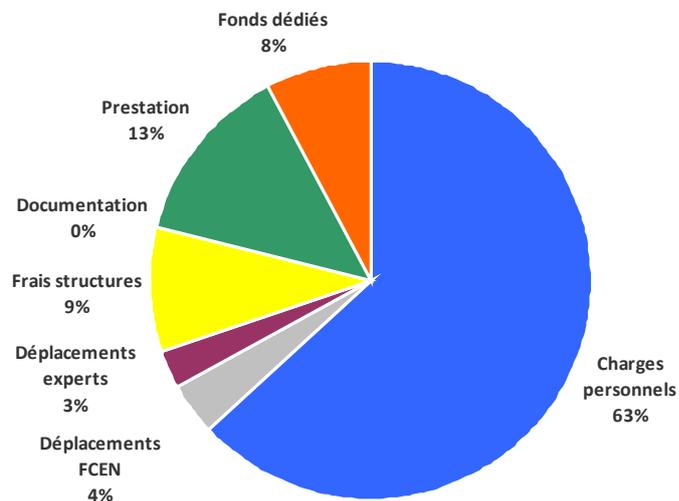


Figure 37 : Répartition des dépenses par poste sur les 5 ans

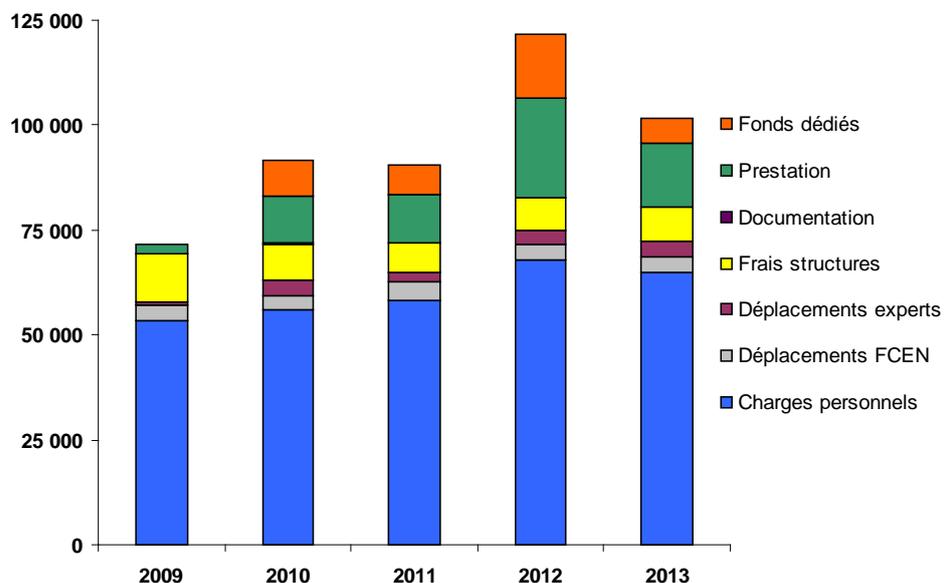


Figure 38 : Répartition des dépenses par poste par année

# RECETTES

La part de la DREAL Franche-Comté est la plus significative avec 95% du budget total, le mécénat ne représentant que 3% des apports et 2% correspondent à des apports divers (produit de gestion courante, formation)

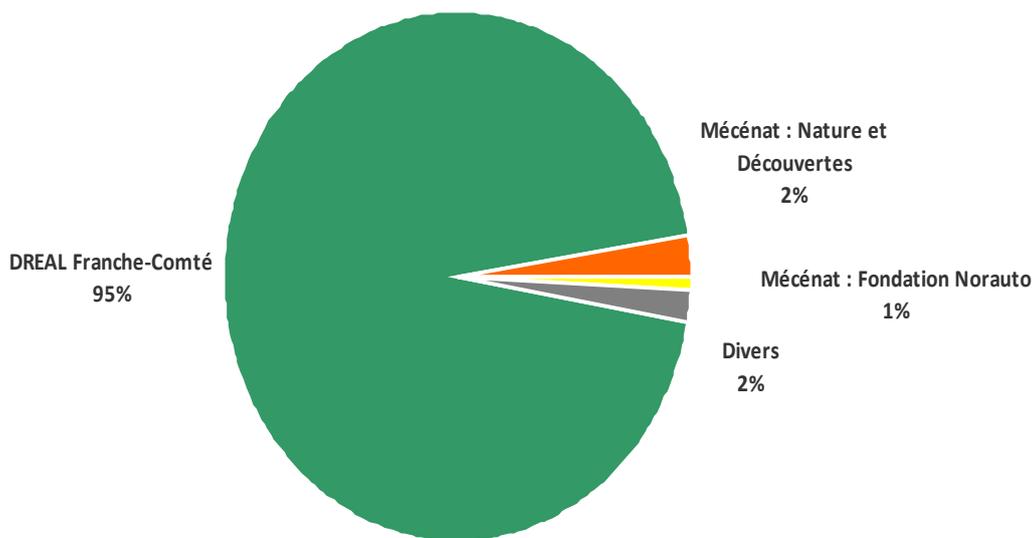


Figure 39 : Répartition des recettes ( financeurs ) sur les 5 ans.

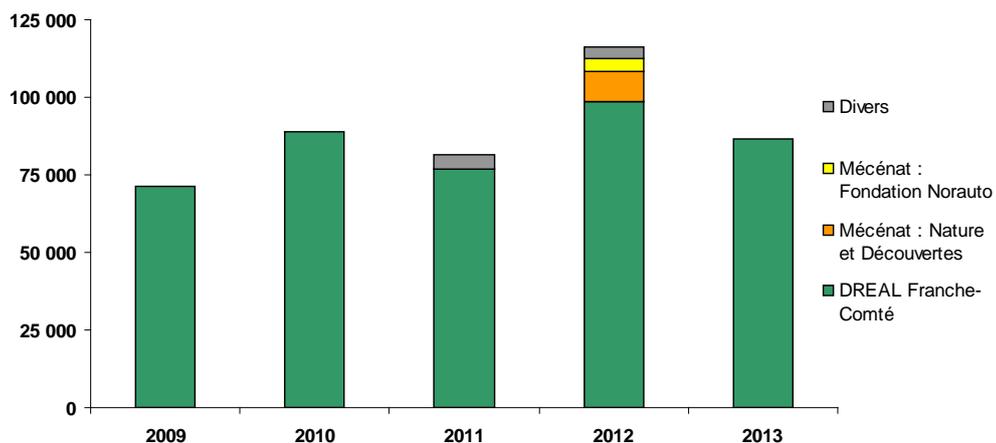


Figure 40 : Répartition des recettes ( financeurs ) par année sur les 5 ans.

## Comité de Pilotage du Plan National d'Actions Chiroptères

La composition du comité de pilotage ( annexe 42 ) a été définie avec la DREAL Franche-Comté en 2009. Il s'est réuni en 2010, 2011, 2013 et 2014. Les comptes-rendus sont disponibles dans les bilans annuels correspondants.

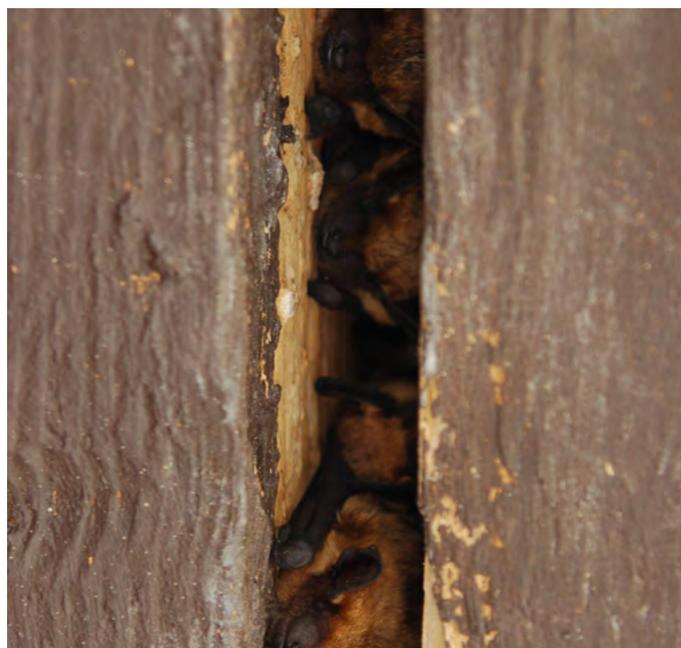
## Composition et rôle de l'équipe projet du PNAC

- 100% du temps de travail d'Audrey Tapiero ( Alice Brisorgueil de février à juin 2012 en remplacement et Loïc Robert d'août à décembre 2014 en appui ), chargée de mission pour la coordination du PNAC.
- 2% du temps de travail de Bruno Mounier, directeur de la FCEN
- 5% du temps de travail de Francis Muller, chef de projet, pour un appui
- 11% du temps de travail d'Elodie Rouilly ( Michèle Plata jusqu'en 2011 ), comptable, pour le suivi du budget du PNAC et les comptes rendus financiers annuels.

## Les partenaires

Le tableau 5 présente le détail des actions portées par chaque partenaire dans le cadre du PNAC.

- 25% du temps de travail de Stéphanie Blais ( remplacée par Cécile Millon du 1er janvier au 9 septembre 2013 ), secrétaire, pour le secrétariat, la revue de presse, la gestion de l'annuaire, la mailing list du bulletin de liaison et la liste de noms des chiroptérologues pour le Muséum de Genève ( action n°18 ), la mise à jour du site internet, les actualités régionales pour le bulletin de liaison, la mise en page de documents.



PILOTE DES ACTIONS	NOMBRE D'ACTIONS DU PNAC	TYPE D'ACTIONS
FCEN	12	Elle est la structure animatrice du PNAC, et pilote 12 actions. L'animation du réseau des CEN pour les actions Chiroptères (base de données, ateliers lors des Congrès) a également été réalisée. Le réseau des CEN est partie prenante dans les PRAC.
SFEPM	2	Elle porte deux actions du PNAC (n°23 : nuit de la chauve-souris et n°15 : base de donnée) et participe à tous les groupes de travail du PNAC (elle anime celui sur l'éolien). Elle coordonne la Nuit Internationale de la chauve-souris, le réseau SOS chauves-souris, l'opération Refuge pour les chauves-souris et le rapportage Natura 2000. Elle organise la réunion des coordinateurs Chiroptères (animation du groupe Chiroptères national) et publie l'Envol des Chiros. Elle co-organise avec le MHN de Bourges les rencontres nationales chauves-souris.
MNHN	2	Une chargée de mission Chiroptères a été embauchée au cours du PNAC, principale interlocutrice pour le PNAC et coordinatrice des deux actions portées par le MNHN (n°16 et n°19). Ce dernier a développé le programme Vigie-Nature ainsi que des thèses sur divers sujets (pollution lumineuse, éolien...).
CEREMA	2	Il coordonne les actions du PNAC relatives aux infrastructures de transport et ouvrages d'art (animation des groupes de travail, maître d'ouvrage du guide technique, financement des suivis)
MEDDE-DEB	2	Le PNAC est un programme du MEDDE
ONF	1	La contribution de l'ONF a essentiellement porté sur l'action n°9 (sur la gestion forestière), même si des interventions ont eu lieu en région sur des bâtiments (protégés et dédiés aux Chiroptères) ou des sites souterrains. Le pilotage de cette action a été assuré sur des fonds propres de l'ONF. Un total de 4510,5 jours d'agents de l'ONF a été consacré à des inventaires ou à des expertises forestières dans un objectif de gestion conservatoire, dont l'équivalent de 186 k€ pris en charge par le MEDDE (sur la Mission d'Intérêt Général demandé à l'ONF par l'Etat, pour la période restreinte de 2012-2013, sur la durée du PNAC), le reste des actions ayant été réalisées sur des fonds propres de l'ONF.
MHN de Bourges	1	Il héberge la bibliothèque nationale des chauves-souris, propose des expositions sur les chauves-souris, des films et des conférences, organise les rencontres nationales tous les deux ans avec la SFEPM.
ANSES	1	Elle anime le réseau national d'analyse de la rage
ONCFS	1	Il pilote l'action n°22 : Surveillance de la Mortalité Anormale des Chiroptères. Il participe aux actions en région (comptages...) et intervient pour les actions de police.
DREAL Franche-Comté	1	Elle pilote le PNAC et la déclinaison en Franche-Comté. Elle vient en appui à la FCEN pour la mise en œuvre des actions.
Ministère de la Culture	1	Il a diffusé une circulaire à ses services pour une prise en compte des espèces dans les monuments historiques. Les DRAC et STAP en région participent dans certaines régions aux comités de pilotage et collaborent pour une meilleure prise en compte

Tableau 5 : Actions en faveur des Chiroptères de chaque partenaire national du PNAC.

## Groupes de travail

Les personnes qui ont participé aux groupes de travail l'ont fait bénévolement en grande majorité. Qu'elles en soient vivement remerciées car ce travail n'a pu avancer que grâce à leur investissement. La liste des personnes ayant participé à l'un des 8 groupes de travail ( année de réunion dans le tableau 6 ) se trouve en *annexe 1*.

GRUPE DE TRAVAIL	2009	2010	2011	2012	2013
Action n°3					
Action n°6 et 7					
Action n°12					
Action n°13					
Action n°14					
Action n°16					
Action n°19					
Action n°22					

Tableau 6 : réunions des groupes de travail

# COLLOQUE

Le PNAC a participé à 15 colloques entre 2009 à 2014 (détails dans le tableau 7) pour animer des ateliers ou présenter des thématiques mises en œuvre dans le cadre du plan (infrastructures de transport, éolien...). Le PNA a représenté la France en 2014 pour la rédaction du [plan européen en faveur des Chiroptères](#). Le PNA a participé au séminaire de fin du programme [LIFE+ Chiomed](#) les 8 et 9 avril 2014.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	INTERVENTIONS
Rencontres nationales Chiroptères (Bourges)							animation des tables rondes « forêt » et « substances chimiques »
Rencontres Chiroptères Grandes régions (Grand Ouest, Grand Est, Grand Sud)							présentation du PNAC et animation de l'atelier « l'après-PNAC »
Colloque national PNAC (Bordeaux)							présentation lors de l'atelier « infrastructures »
Colloque européen (Vilnius)							poster « Bats and transport infrastructures »
Rencontres nationales Suisse (Berne)							participation
journée technique « Comment concilier développement éolien et biodiversité ? Regards croisés franco-allemands » (Berlin)							participation à la table ronde « Cohabitation entre Chiroptères et développement éolien : pas d'incompatibilité de principe »
Congrès annuel des CEN (Ax les Thermes, Montpellier, Aix les Bains, La Réunion, Beaune, Thionville)							animation du forum « Chiroptères » et de l'atelier « PNAC », présentation du poster « CEN et Chiroptères »

Tableau 7 : interventions dans les colloques entre 2009 et 2014

**6 et 7 avril 2013**  
à Coucelles-sur-Aujon

**8<sup>èmes</sup> Rencontres chiroptères**  
**Grand Est**

Organisées par

Conservatoire d'espaces naturels Champagne-Ardenne

**PROGRAMME**

**PROGRAMME**  
8<sup>èmes</sup> RENCONTRES  
CHIROPTÈRES GRAND SUD  
Samedi 23 et dimanche 24 mars 2013

**séminaire technique**  
Les plans d'actions en faveur  
des **espèces menacées**

**29-30 novembre 2011**  
Bordeaux

Retours d'expériences  
et perspectives

Groupe Mammalogique Normand

**9 & 10 novembre 2013**

**RENCONTRES CHIROPTÈRES GRAND OUEST**

Il y a 2 ans maintenant que les chiroptérologues du Grand Ouest se réunissaient à Kermasclédon en Bretagne pour un week-end riche en échanges et retours d'expériences. Cette année pour la 5<sup>ème</sup> édition de ces Rencontres Chiroptères, c'est le Groupe Mammalogique Normand qui vous accueille en Normandie !

NORMANDIE  
Calvados /14  
TAILLEVILLE

**NATURE & SAVOIR-FAIRE**  
2 RÉSEAUX S'ENGAGENT

Réserves naturelles de France  
Conservatoires d'espaces naturels

**1<sup>ER</sup> CONGRÈS COMMUN**  
PROGRAMME

Du mardi 5 au samedi 9 avril 2011  
Centre des Congrès - Aix-les-Bains (73)

**Le tableau de synthèse des 5 ans des actions nationales se trouve en annexe 43.**

**Le plan national et ses 22 déclinaisons régionales ont permis de cadrer les actions en faveur des chauves-souris dans certaines régions ou d'apporter un complément aux autres programmes de conservation déjà mis en place dans d'autres régions. Le plan a permis :**



## **u niveau régional**

- Un ancrage régional fort avec la déclinaison du plan national en plan régional dans 22 régions. La mise en œuvre va de pair avec la création d'une équipe régionale.
- Une mobilisation associative forte : il est important de souligner que certaines rédactions se sont faites bénévolement et que les financements ont limité dans certaines régions l'animation et la mise en œuvre des actions.
- une continuité des actions et des dynamiques antérieures, de répondre aux enjeux de conservation des espèces en complément d'autres programmes d'études, de conservation et de sensibilisation ou d'autres politiques publiques.
- une centralisation des informations grâce à l'embauche des animateurs des plans régionaux dans certaines régions, devenu des interlocuteurs privilégiés pour les réseaux régionaux ainsi que pour l'animateur national et les services institutionnels tels que les DREAL.
- Mais des sollicitations importantes vis-à-vis du réseau, non proportionnelles aux moyens attribués et une difficulté pour dégager des moyens financiers pour la réalisation des actions ainsi que pour l'animation des plans régionaux.



## u niveau national

- un réel apport du PNA pour mobiliser les réseaux et des partenaires divers et développer de nouveaux partenariats.
- dans de nombreux domaines ( suivi des populations, base de données, diminution des impacts liés aux infrastructures et à certains aménagements, surveillance épidémiologique et sanitaire, collaborations, formation et information...), un plan structurant pour l'avenir car il jette les bases du cadre des actions futures.
- des avancées sur certaines thématiques prioritaires comme par exemple la prise en compte des chauves-souris dans les infrastructures de transport et dans les mines, les modalités pour la capture de ces espèces.
- Mais des avancées plus limitées sur d'autres thématiques comme la prise en compte des chauves-souris dans les monuments historiques ou certains des objectifs de l'action relative à la forêt.
- une coordination des acteurs et des actions grâce à l'embauche d'un animateur national ( FCEN ) et à la DREAL pilote ( DREAL Franche-Comté )
- une dynamique renforcée à la SFEPM ( avec l'embauche d'un coordinateur Chiroptères ) et au MNHN ( avec l'embauche d'une chargée de mission Chiroptères )
- Mais la difficulté d'articulation et de complémentarité avec plusieurs autres politiques publiques en faveur des milieux et espèces ( TVB, SCAP... ) et une difficulté d'intégrer certains partenaires à la mise en œuvre du plan national et des plans régionaux.



## animateur du plan



## real pilote



En janvier 2013, la FCEN envoie un argumentaire au MEDDE pour justifier de la poursuite du plan national d'actions en faveur des Chiroptères ( *annexe 44* ). La SFEPM envoie, également un courrier pour les mêmes motifs en septembre 2013. Le comité de pilotage de juin 2014, présidé par le MEDDE, valide le principe d'un 3ème PNA Chiroptères. La convention signée entre la DREAL Franche-Comté et la FCEN pour l'année 2014 missionne la FCEN pour la rédaction du diagnostic des 34 espèces et du 3ème PNA Chiroptères.

Les actions seront alors définies en fonction des documents et conclusions des réunions réalisées depuis 2013 :

- l'argumentaire FCEN ( février 2013 )
- l'argumentaire SFEPM ( septembre 2013 )
- la rencontre des animateurs des plans régionaux ( octobre 2013 )
- des entretiens avec les pilotes nationaux MNHN, Ministère Culture, ONF, ONCFS, CEREMA, ANSES
- la réunion du 6 juin 2014 avec la DEB et la DREAL Franche-Comté

Le comité de suivi ( *annexe 45* ) est constitué ( suite à l'invitation envoyée à l'ensemble des membres du comité de pilotage ) pour réfléchir aux actions du 3ème PNAC. Il s'est réuni une

première fois le 13 mars 2014 et se réunira en octobre 2014.

Les conclusions de ce bilan des 5 ans du PNAC et la circulaire sur la réalisation des plans nationaux de 2010 ( *DEB/PEVM n°09/04. 2010* ) orientent un prochain plan vers des espèces soumises à un haut risque d'extinction en France à moyen terme. Le plan national aura pour but, notamment au regard des menaces qui pèsent sur ces espèces, d'assurer leur pérennité en atteignant une dynamique de population viable et recherchera les actions optimales pour assurer une conservation durable. Aux conclusions des réunions viendront alors s'ajouter les résultats de l'évaluation N2000 de 2012 ( *rapportage DHFF, article 17, synthèse pour le groupe thématique Chiroptères. 2014* ) et les actions transcrites dans le plan communautaire pour les chauves-souris de 2014.

Lors de la construction du 3ème PNAC, la cohérence avec les plans régionaux d'actions devra également être maintenue, et ce pour poursuivre notamment les dynamiques lancées depuis 5 ans.

ARTHUR, C, P et PAVISSE, R. 2014

**Rapportage DHFF, article 17, synthèse pour le groupe thématique Chiroptères. L'évaluation 2006-2012. SFPEM**

DEB/PEVM n°09/04. 2010

**Circulaire concernant la réalisation de nouveaux plans nationaux d'actions en 2010 et compléments méthodologiques à la circulaire du 3 octobre 2008**

GODINEAU, F. et PAIN, D. 2007

**Plan National d'Actions Chiroptères en France métropolitaine 2008-2012. SFPEM**

JIMENEZ, J. 2013.

**Elaboration d'un protocole pour la détermination des ZNIEFF franc-comtoises à Petit rhinolophe**

ROUÉ, S.Y. 1995.

**Inventaire des sites protégés ou à protéger à chiroptères en France métropolitaine. M.N.H.N./I.E.G.B./S.P.N. – S.F.E.P.M., Paris, 141 pp.**

ROUÉ, S.Y. 2004.

**Inventaire des sites protégés à chiroptères en France métropolitaine. S.F.E.P.M., Paris, 91 pp.**

**Les 26 actions ont toutes été mises en œuvre durant le Plan National d'Actions Chiroptères entre 2009 et 2014. Les objectifs de 10 actions ont été atteints en 2014. 16 actions sont toujours en cours en 2014.**

ACTIONS	DOCUMENT RECHERCHE	LIEN DE TELECHARGEMENT
Action 1	Les plans régionaux	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/Carte-de-France">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/Carte-de-France</a>
Action 3	Indice de hiérarchisation : PNAC2, 2013	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Methodo_hierarchisation_2012_v9.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Methodo_hierarchisation_2012_v9.pdf</a>
Action 3	Tableur automatique de calcul	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/xls_EvaluationgitesFINAL.xls">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/xls_EvaluationgitesFINAL.xls</a>
Action 3	Poster PNAC 2	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Poster_LBiegala_Hierarchisation_Sites_2013.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Poster_LBiegala_Hierarchisation_Sites_2013.pdf</a>
Action 3	Poster effectifs nationaux des espèces de l'annexe II de la DHFF	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/poster_synt_eff_chirbourges_2014_maj_A3.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/poster_synt_eff_chirbourges_2014_maj_A3.pdf</a>
Action 4	Circulaire d'octobre 2009 relative aux Obligations d'expertise	<a href="http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO200923/met_20090023_0100_0033.pdf">http://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/fiches/BO200923/met_20090023_0100_0033.pdf</a>
Action 5	Note de synthèse des partenariats	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_note_partenariats_Chiropteres_MH_action_5_PNAC.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_note_partenariats_Chiropteres_MH_action_5_PNAC.pdf</a>
Action 6	Note d'information	<a href="http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0862w_synthese_new.pdf">http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0862w_synthese_new.pdf</a>
Action 6	Rapport bibliographique	<a href="http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0862w_RoutesetChiropteres_new.pdf">http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/0862w_RoutesetChiropteres_new.pdf</a>
Action 8	Protocoles d'études	<a href="http://www.sfepm.org/eoliennescs.htm">http://www.sfepm.org/eoliennescs.htm</a>
Action 8	Guide éolien espèces protégées	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_Eolien_especes_protegees-2.pdf">http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_Eolien_especes_protegees-2.pdf</a>
Action 8	Législation	<a href="http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Arretes-declaration-et.html">http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/Arretes-declaration-et.html</a>
Action 9	Bilan détaillé de l'action 9	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Bilan_volet_forestier_PNA_Chiropteres_2009-2013.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Bilan_volet_forestier_PNA_Chiropteres_2009-2013.pdf</a>
Action 12	Effet des substances chimiques sur les Chiroptères – Etat des connaissances »,	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Effets_SubstancesChimiques_Chiropteres_Version_FINALE.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Effets_SubstancesChimiques_Chiropteres_Version_FINALE.pdf</a>

<b>Action 12</b>	Thèse sur l'Effets environnementaux des antiparasitaires endectocides	<a href="http://www.google.fr/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=1&amp;ved=0CCMQFjAA&amp;url=http%3A%2F%2Fwww2.vetagro-sup.fr%2Fbib%2Ffondoc%2Fth_sout%2Fdl.php%3Ffile%3D2013lyon100.pdf&amp;ei=H81QVLn3N4nTaJbJgPAD&amp;usq=AFQjCN-H3m1JkS3wMyySzbvey0RQASC3yg">http://www.google.fr/url?sa=t&amp;rct=j&amp;q=&amp;esrc=s&amp;source=web&amp;cd=1&amp;ved=0CCMQFjAA&amp;url=http%3A%2F%2Fwww2.vetagro-sup.fr%2Fbib%2Ffondoc%2Fth_sout%2Fdl.php%3Ffile%3D2013lyon100.pdf&amp;ei=H81QVLn3N4nTaJbJgPAD&amp;usq=AFQjCN-H3m1JkS3wMyySzbvey0RQASC3yg</a>
<b>Action 13</b>	Cahier technique pour l'identification des Chiroptères en main et le relevé des données- Version 1, août 2014	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/cahier-technique-capture-chiropteres-aout2014-diffusee.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/cahier-technique-capture-chiropteres-aout2014-diffusee.pdf</a>
<b>Action 13</b>	Fiche de relevé des données de capture « type »- Version 2, juillet 2014	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/fiche-terrain-capture-chiropteres-juillet2014.xls">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/fiche-terrain-capture-chiropteres-juillet2014.xls</a>
<b>Action 13</b>	Tableau de comparaison des détecteurs	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Comparatif_Detecteurs_expansion_de_temps_et_automatiques_.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_Comparatif_Detecteurs_expansion_de_temps_et_automatiques_.pdf</a>
<b>Action 16</b>	Gestion des opérations et des données concernant la collecte de matériel biologique à usage scientifique sur les Chiroptères (Version Août 2014- Action 16 PNAC- document de synthèse août 2014)	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/action-16-pnac-document-synthese-aout2014.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/action-16-pnac-document-synthese-aout2014.pdf</a>
<b>Action 19</b>	Charte de déontologie capture Chiroptères mai 2013	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/charte-de-deontologie-capture-chiropteres-mai2013.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/charte-de-deontologie-capture-chiropteres-mai2013.pdf</a>
<b>Action 19</b>	Note d'engagement 2013	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/note-engagement-rage-mai2013.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/note-engagement-rage-mai2013.pdf</a>
<b>Action 19</b>	Carnet de Formation à la capture 2013	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/carnet-formation-capture-et-manipulation-chiropteres-doc-travail.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/carnet-formation-capture-et-manipulation-chiropteres-doc-travail.pdf</a>
<b>Action 21</b>	Note d'information "rage et Chiroptères"	<a href="http://www.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/dgaln20038140z.pdf">http://www.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/dgaln20038140z.pdf</a>
<b>Action 21</b>	Publication scientifique "Bat rabies in France: a 24-year retrospective epidemiological study" PlosOne	<a href="http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0098622">http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0098622</a>
<b>Action 24</b>	Fiche technique : Chiroptères et sites militaires	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_chiropteres_et_sites_militaires_FINAL.pdf">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/IMG/pdf_chiropteres_et_sites_militaires_FINAL.pdf</a>
<b>Action 26</b>	Outils de sensibilisation	<a href="http://www.plan-actions-chiropteres.fr/Fiche-action-No23-a-26,99">http://www.plan-actions-chiropteres.fr/Fiche-action-No23-a-26,99</a>
<b>Colloque</b>	Plan européen en faveur des chauves-souris	<a href="http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/Advisory_Committee/Inf_StC9_AC19_5_DraftEUBatsActionPlanv14.pdf">http://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/pdf/Advisory_Committee/Inf_StC9_AC19_5_DraftEUBatsActionPlanv14.pdf</a>
<b>Colloque</b>	LIFE+ Chiromed	<a href="http://www.lifechiromed.fr/">http://www.lifechiromed.fr/</a>



# Cartographies Tableaux Figures

**Carte 1** : Carte des structures rédactrices et animatrices des plans régionaux.

**Carte 2** : Nombre de gîtes d'intérêt international et national déjà protégés et à protéger par région en 2014.

**Carte 3** : Pourcentage de communes ayant au moins une donnée Chiroptères (positive ou négative) en moyenne par département en 2013 et en 2009.

**Tableau 1** : Tableau bilan des actions : degré de priorité des actions, état 2014 des actions ( initié, en cours, avancé ou réalisé ) et pilotage des actions.

**Tableau 2** : classification des différents types de protections pour les gîtes à Chiroptères en 2013.

**Tableau 3** : Stages théoriques organisés en région en 2013 et 2014 et nombre de participants.

**Tableau 4** : Résultats des diagnostics rage par les laboratoires ANSES Nancy et Institut Pasteur, de 2009 à 2013.

**Tableau 5** : actions en faveur des Chiroptères de chaque partenaire national du PNAC.

**Tableau 6** : réunion des groupes de travail.

**Tableau 7** : interventions dans les colloques entre 2009 et 2014.

**Figure 1** : Evolution de l'état d'avancement des actions du PNAC au cours des 5 ans.

**Figure 2** : Détail de l'état d'avancement des actions en 2014.

**Figure 3** : Détail de l'état d'avancement des actions par degré de priorité en 2014.

**Figure 4** : méthodologie proposée pour la déclinaison du PNAC en région.

**Figure 5** : Evolution du nombre d'ETP en France sur des missions Chiroptères par an.

**Figure 6** : nombre total de jours homme bénévoles sur des missions Chiroptères par an.

**Figure 7** : Part des financeurs des plans régionaux d'actions en pourcentage et par année.

**Figure 8** : Budget total pour la mise en œuvre des plans régionaux d'actions par région et par financeur.

**Figure 9** : Typologie des protections mises en place sur les sites à Chiroptères en 1999, 2004 et 2014.

**Figure 10** : Outils de protections utilisés par les régions pour protéger les gîtes à Chiroptères en 2014.

**Figure 11** : Utilisation des APPB par région en 2013.

**Figure 12** : Nombre de gîtes d'intérêt international et national en 2014 pour les 22 régions et leurs part de gîtes protégés et à protéger.

**Figure 13** : Outils utilisés pour protéger les gîtes d'intérêt international et national.

**Figure 14** : Nombre de sites d'intérêt international déjà protégés et à protéger en fonction de leur utilisation par les Chiroptères au cours de l'année.

**Figure 15** : Nature des sites d'intérêt national et rapport entre sites déjà protégés et sites à protéger.

**Figure 16** : Nombre de site d'intérêt national déjà protégés et à protéger et leurs utilisations par les Chiroptères au cours de l'année.

**Figure 17** : Evolution du nombre de gîte d'intérêt national et international 2004 et 2014.

**Figure 18** : Mise en œuvre de l'action.

**Figure 19** : Nombre de mines expertisées et aménagées suite aux expertises par région.

**Figure 20** : Nombre de projets de rénovation des monuments historiques ayant intégré les chauves-souris.

**Figure 21** : Evolution du nombre de suivi ( mortalité et flux migratoire ) dans les régions disposant de la donnée ( n=15 ).

**Figure 22** : Bilan des 12 régions ayant réalisé des études de radiopistage des Chiroptères entre 2009 et 2013.

**Figure 23** : Nombre de participants aux différents stages interrégionaux depuis 2002.

**Figure 24** : Nombre de nouveaux sites recensés durant la durée du plan, pour les 20 régions ayant cette donnée.

**Figure 25** : Evolution du nombre d'articles et de documents commandés par les chiroptérologues français au Muséum de Genève durant la durée du plan.

**Figure 26** : Evolution du nombre de document et de références de « Bibliographie française sur les chauves-souris » de Bourges.

**Figure 27** : Schéma du système de formation à la pratique de la capture de Chiroptères.

**Figure 28** : Nombre d'appels ( ou de mails ) et d'interventions SOS par région ( 2009-2013 ).

**Figure 29** : Evolution du nombre d'appels et d'intervention pour des SOS Chauves-souris en France.

**Figure 30** : Evolution du nombre d'analyses et du nombre d'animaux positifs.

**Figure 31** : Répartition régionale des incidents et des espèces concernées par un incident pour la période 2010-2014.

**Figure 32** : Nombre de personnes sensibilisées par année lors des nuits de la chauve-souris en France.

**Figure 33** : Evolution du nombre d'animations proposés et du nombre d'animateurs, structures partenaires par année.

**Figure 34** : Nombre de jours de formations Chiroptères par région sur la durée du plan.

**Figure 35** : Nombre de refuges à chauves-souris par région en 2014.

**Figure 36** : Evolution du nombre de visiteurs uniques par année.

**Figure 37** : Répartition des dépenses par poste sur les 5 ans.

**Figure 38** : Répartition des dépenses par poste par année.

**Figure 39** : Répartition des recettes ( financeurs ) sur les 5 ans.

**Figure 40** : Répartition des recettes ( financeurs ) par année sur les 5 ans.

# Acronymes

TSIR

- ADEME** : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
- AMPB** : Arrêté Ministériel de Protection Biotope
- ANABF** : Association Nationale des Architectes des Bâtiments de France
- ANECAT** : Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme
- ANSES** : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail.
- APCA** : Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
- APPB** : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
- ATEN** : Atelier Techniques des Espaces Naturels
- BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
- BV** : Bretagne Vivante
- CAUE** : Conseils d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement
- CCO** : Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris.
- CCTP** : Cahier des Clauses Techniques Particulières
- CEN** : Conservatoire d'Espaces Naturels
- CEREMA** : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.
- CETE** : Centre d'Etudes Techniques et de l'Equipement
- CG** : Conseil Général
- CNPN** : Conseil National de la Protection de la Nature
- CNPPF** : Centre National Professionnel de la Propriété Forestière
- COPIL** : Comité de pilotage
- CORA** : Centre Ornithologique Rhône-Alpes
- CPEPESC** : Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères
- CRBPO** : Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux
- CRPF** : Centre Régional de la Propriété Forestière
- CSRPN** : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau  
**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
**DDAS** : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
**DDEA** : Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture  
**DDSV** : Direction Départementale des Services Vétérinaires  
**DDT** : Directions Départementales des Territoires  
**DEB** : Direction de l'eau et de la biodiversité  
**DGPR** : Direction générale de la prévention des risques  
**DIR** : Direction Interdépartementale des Routes  
**DIT** : Direction des infrastructures de Transports  
**DNP** : Direction de la Nature et des paysages  
**DOCOB** : Document d'Objectifs  
**DREAL** : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement  
**DRAC** : Direction Régionale des Affaires Culturelles  
**DRIRE** : Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement  
**ENS** : Espace Naturel Sensible  
**Eurobats** : Accord européen pour la conservation des populations de chauves-souris en Europe  
**ETP** : Equivalent Temps Plein  
**FEE** : France Energie Eolienne  
**FFB** : Fédération Française du Bâtiment  
**FFS** : Fédération Française de Spéléologie  
**FNE** : France Nature environnement  
**FCEN** : Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels  
**FNCAUE** : Fédération Nationale des Conseils d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement  
**FNCOFOR** : Fédération Nationale des Communes Forestières  
**FRAPNAC** : Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature  
**GCA** : Groupe Chiroptère Aquitaine  
**GCLR** : Groupe Chiroptères Languedoc Roussillon  
**GCP** : Groupe Chiroptères Provence  
**GCPDL** : Groupe Chiroptères Pays de la Loire  
**GMB** : Groupe Mammalogique Breton  
**GMHL** : Groupe Mammalogique et Herpétologique du Limousin  
**GMN** : Groupe Mammalogique Normand  
**ICOMOS** : Conseil international des monuments et des sites  
**IFORE** : Institut de Formation de l'Environnement  
**IDF** : Institut pour le Développement Forestier  
**ICPE** : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement  
**INPN** : Inventaire National du Patrimoine Naturel  
**LAGORA** : Logiciel d'Aide à la Gestion des Ouvrages d'Art  
**LGV** : Ligne à Grande Vitesse  
**LIFE** : L'Instrument Financier de l'Environnement  
**LPO** : Ligue pour la Protection des Oiseaux  
**LVD** : Laboratoire Vétérinaire Départemental

**MAAF** : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt  
**MEDAD** : Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables  
**MEDDM** : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de Mer  
**MEDDTL** : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable, des Transports et du Logement.  
**MINDEF** : Ministère de la Défense  
**MNHN** : Muséum National d'Histoire Naturelle  
**ONCFS** : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage  
**ONEMA** : Office National de l'eau et des milieux aquatiques  
**ONF** : Office National des Forêts  
**OPAH** : Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat  
**PNAC** : Plan National d'Actions Chiroptères  
**PNR** : Parc Naturel Régional  
**PRAC** : Plan Régional d'Actions Chiroptères  
**RFF** : Réseau Ferré de France  
**RNC** : Réserve Naturelle de Corse  
**RNF** : Réserves Naturelles de France  
**RNN** : Réserve Naturelle Nationale  
**RNR** : Réserve Naturelle Régionale  
**SCAP** : Stratégie de Création d'Aires Protégées  
**SDEN** : Sous Direction des Espaces Naturels  
**SER** : Syndicat des Energies Renouvelables  
**SETRA** : Service d'Etudes sur les Transports, les Routes et leurs Aménagements  
**SFEPM** : Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères  
**SPN** : Service du Patrimoine Naturel  
**STAP** : Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine  
**UICN** : Union Internationale pour la Conservation de la Nature  
**UNICEM** : Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction  
**USM** : Unité de Service du Muséum National d'Histoire Naturelle  
**VNF** : Voies Navigables de France  
**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

# PHOTOS

# CRÉDITS

## Fiche action 1

**Petit rhinolophe ©Michael Sol.JPG**

## Fiche action 2

**Noctule commune©François Schwaab.JPG**

## Fiche action 3

**Barbastelle d'Europe©David Aupermann.JPG**

## Fiche action 4

**Petit rhinolophe©Florent Billard.JPG**

## Fiche action 5

**Petit rhinolophe©Florent Billard.JPG**

## Fiche action 6

**Murin de Daubenton © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 7

**Murin à oreilles échancrées © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 8

**Murin de Bechstein © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 9

**Murin de Natterer © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 10

**Murin de Natterer © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 11

**Grand murin © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 12

**Murin à oreilles échancrées © Florent Billard.JPG**

## Fiche action 13

**Murin de Daubenton©Rémy Grignon.JPG**

13a

**Noctules Communes© Loïc SALAÛN.JPG**

13b

**Murin à oreilles échancrées© Loïc SALAÛN.JPG**

13c

**Minioptère de Schreibers©François Schwaab.JPG**

## Fiche action 14

**Molosse de Cestoni©Tanguy Stoeckle.JPG**

## Fiche action 15

**Murin des marais©Vincent Cohez.JPG**

## Fiche action 16

**Murin de Capaccini© Asaf Tsoar.JPG**

## Fiche action 17

**Grand rhinolophe© jean michel Bompar.JPG**

## Fiche action 18

**Oreillard roux© David Aupermann.JPG**

## Fiche action 19

**Oreillard montagnard©Sylvain DEJEAN.JPG**

## Fiche action 20

**Pipistrelle commune©David Aupermann.JPG**

## Fiche action 21

**Murin de Daubenton© David Aupermann.JPG**

## Fiche action 22

**Murin de natterer© David Aupermann.JPG**

## Fiche action 23

**Murin sp – Pipistrelle de Nathusius © Michael Sol.JPG**

## Fiche action 24

**Murin de Bechstein©David Aupermann.JPG**

## Fiche action 25

**Murin à oreilles échancrées©Lucie Dutour.JPG**

## Fiche action 26

**Grand Murin© David Aupermann.JPG**



# ANNEXES

**Annexe 1** : Composition des groupes de travail

**Annexe 2** : Indicateur de l'action n°1

**Annexe 3** : Annuaire des correspondants

**Annexe 4** : Actions sans financement des plans régionaux

**Annexe 5** : Indicateurs de l'action n°2

**Annexe 7** : Document de synthèse des gîtes protégés et à protéger, mise à jour 2014

**Annexe 7** : Indicateur de l'action n°3

**Annexe 8** : Guide méthodologique de hiérarchisation des sites protégés et à protéger à Chiroptères ( PNAC2, 2013 )

**Annexe 9** : Les effectifs de Chiroptères de l'annexe II, mise à jour 2014

**Annexe 10** : Poster sur les effectifs biogéographique des espèces de l'annexe II

**Annexe 11** : indicateurs de l'action n°4

**Annexe 12** : Circulaire action n°5

**Annexe 13** : Indicateurs de l'action n°5

**Annexe 14** : Synthèse des partenariats avec les monuments historiques.

**Annexe 15** : Liste des sites suivis dans le cadre de l'action n°7

**Annexe 16** : Indicateurs de l'action n°8

**Annexe 17** : Indicateur sde l'action n°10

**Annexe 18** : Indicateurs de l'action n°11

**Annexe 19** : Synthèse sur la pose d'émetteurs

**Annexe 20** : Indicateur de l'action n°12

**Annexe 21** : Stage de formation « Détection ultrasonore »

**Annexe 22** : Catalogue des détecteurs ultrasons

**Annexe 23** : Charte de bonne conduite des suivis de gîtes

**Annexe 24** : Liste des espèces indicatrices

**Annexe 25** : Indicateurs de l'action n°15

- Annexe 26** : Document de synthèse : Gestion des opérations et des données concernant la collecte de matériel biologique à usage scientifique sur les Chiroptères
- Annexe 27** : Indicateurs de l'action n°17
- Annexe 28** : Indicateurs de l'action n°18
- Annexe 29** : Charte déontologique liée à la capture
- Annexe 30** : Note d'engagement vis-à-vis des risques sanitaires liés à la capture
- Annexe 31** : Indicateurs de l'action n°20
- Annexe 32** : Synthèse des outils pour la mise en œuvre des SOS
- Annexe 33** : Procédure SMAC
- Annexe 34** : Liste des référents régionaux SMAC
- Annexe 35** : Synthèse des incidents SMAC
- Annexe 36** : Indicateurs de l'action n°23
- Annexe 37** : Indicateurs de l'action n°24
- Annexe 38** : Fiche technique « Chiroptères et sites militaires »
- Annexe 39** : Types de partenariat pour les formations
- Annexe 40** : Outils de communication sur les Chiroptères
- Annexe 41** : Revue de Presse
- Annexe 42** : Composition du comité de pilotage du plan national d'actions Chiroptères 2014
- Annexe 43** : Tableau de synthèse des 5 ans des actions nationales
- Annexe 44** : Argumentaire du 3ème Plan National d'Actions Chiroptères
- Annexe 45** : Comité de suivi du 3ème Plan National d'Actions Chiroptères



**Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels**  
**Maison de l'Environnement de Franche-Comté**  
**7 Rue Voirin**  
**25 000 Besançon**

Tel : 03 81 81 78 64

Fax : 03 81 81 57 32

[audrey.tapiero@reseau-cen.org](mailto:audrey.tapiero@reseau-cen.org)

<http://www.reseau-cen.org/>

<http://www.plan-actions-chiropteres.fr/>

Le plan national d'actions Chiroptères est un programme du MEDDE.

Il est piloté et financé par la DREAL Franche-Comté et est hébergé par le Conseil Régional de Franche-Comté.

