ISSN: 1768-3831

Bulletin de liaison du Groupe Chiroptères de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.



EDITO

Rencontres nationales, vague de froid et ouverture culturelle...

L'actualité est dense pour ce douzième numéro de L'Envol des Chiros, qui marquera - espérons le - la pérennité de cette parution. Les Rencontres Nationales qui furent cette année encore un franc succès et ont témoigné une fois de plus de l'importance d'un réseau de chiroptérologues unifié et solidaire, et ce même dans les aspects les plus technocratiques et les plus complexes, auxquelles la journée du vendredi a été en partie consacrée.

Quelques semaines avant ce week-end de chaleur humaine, c'est une très dure vague de froid qui nous a cueillis en plein comptages hivernaux. Difficile d'en évaluer pour l'instant les conséquences, mais nul doute que des épisodes importants de mortalité ont pu se produire chez certaines espèces. Un bilan détaillé serait le bienvenu dans quelques mois.

En fin de numéro, nous avons décidé d'ouvrir nos pages à Anne Chassagnol, maître de conférences à l'Université de Paris 8 Saint Denis. Vous découvrirez peut-être que la duplicité de la chauve-souris, mi-oiseau, mi-chauve-souris, n'a pas toujours terrorisé le chrétien, mais a aussi permis aux oreillards de rejoindre le bestiaire de la féérie outre-Manche. Espérons qu'au milieu du contenu scientifique et des actualités, qui demeureront au cœur du bulletin, cette parenthèse permette à chacun d'affiner sa construction culturelle de l'animal et de disposer de nouveaux éléments de langage, comme l'avait fait en son temps la chauvesouris et l'homme de Denise Tupinier. Si ce type de parenthèse rencontre un écho favorable, nous pourrons y revenir dans de prochains numéros!

Roman PAVISSE - Coordinateur Chiroptères SFEPM - chiro.sfepm@orange.fr

Sommane	
Actualités régionales	1
Appel à bénévoles	1
Vague de froid	2
• Des colonies atypiques en Corse ?	3
 Aménagement d'une passerelle pour chauves-souris en PACA 	4
• Etude de mortalité des chauves-souris en Champagne-Ardenne	4
• Un Grand rhinolophe voyageur / Naissance de noctules en centre de soins	4
Y-a-t-il une vie après Bourges ?	5
Rapportage Natura 2000	5
Rencontres Nationales 2012 : la journée « technique » du vendredi	6
Le dossier : chauves-souris et traitement du bois	9
La belle et la bête : la chauve-souris en majesté dans la culture populaire	13
Actualité nationale	15
Groupe Chiroptères SFEPM	16

Actualités régionales

Appel à bénévoles

En Corse

- Radiopistage de Noctule de Leisler : du 31 mai au 10 juin et du 9 au 19 juillet
- Inventaire micro-régional : du 25 au 30 juin
- Etude des Chiroptères forestiers (recherche de gîtes et terrains de chasse) : du 23 juillet au 3 août.

Pour plus de renseignements, appelez Marion Chalbos au 06.24.70.00.44 ou Grégory Beuneux au 04.95.47.45.94

En Midi-Pyrénées

Deux sessions de radiopistage visant à rechercher des gîtes d'espèces forestières sont programmées :

- du 23 juin au 1er juillet dans l'Aveyron (nord-ouest de Millau) : Oreillard roux ciblé en priorité (gîtes et terrains de chasse) et avec un peu de chance Grande noctule
- du 13 au 18 juillet (extrême ouest du Tarn-et-Garonne) : Murin de Bechstein, Oreillard roux, Barbastelle, en fonction des opportunités.

Contact: chirosavage@gmail.com



En Languedoc-Roussillon

Radiopistage de Barbastelle dans le Parc National des Cévennes.

Au programme cette année, encore deux sessions, mais cette fois-ci, sur l'Aigoual lozérien, dans le massif du Marquairès!

Les dates : du lundi 28 mai au samedi 9 juin et du dimanche 15 au vendredi 27 juillet.

Contact: Olivier Vinet bob44engref@yahoo.fr

Vague de froid

S'il est difficile de dresser dès à présent le bilan de la vague de froid qui a frappé l'hexagone, nul doute que les températures exceptionnellement basses des deux premières semaines de février se seront ressenties sur les comptages hivernaux. On peut déjà pressentir un pic de barbastelles dans les sites souterrains que ce soit dans les lieux connus pour abriter l'espèce ou à travers l'apparition d'individus sporadiques dans d'autres cavités. Dans un site vendéen les effectifs sont ainsi passés de 26 à plus de 300 individus entre le début et la fin de la vague de froid. En Normandie, une présence plus marquée des barbastelles en cavités et des petits Myotis a également été remarquée. Oreillards, sérotines voire même pipistrelles semblent aussi avoir été rencontrés plus souvent que de coutume. En Midi-Pyrénées, des mouvements importants de grands rhinolophes poussés par le froid d'une cavité à l'autre ont pu être observés.

Recrudescence des SOS:

Dans certaines régions touchées par la vague de froid un pic de SOS chauves-souris a été enregistré, jusqu'à atteindre parfois un rythme quasi-estival: pipistrelles, sérotines, les animaux affaiblis sont retrouvés en fâcheuse posture dans les habitations ou totalement affaiblis à l'extérieur, manifestement surpris par la vague de froid. Certaines espèces peu communes ont pu être contactées à cette occasion, comme la Pipistrelle de Nathusius dans le Cher et en Midi-Pyrénées. N'hésitez pas à communiquer vos témoignages (comptages, mortalité, SOS) pour que nous dressions un bilan de cette vague de froid dans le prochain numéro

Auvergne:

En Auvergne le grand froid aurait conduit à une baisse des effectifs des petits *Myotis*, peut-être poussés au fond des fissures ou à la recherche de sites plus isolés thermiquement. Le record de barbastelles de 1993 a en revanche été égalé dans les aqueducs de Tronçais. Pour les rhinolophes, une concentration des individus dans un nombre réduit de sites plus protégés est probable, donnant certainement une vision plus représentative de l'état des populations en évitant la dispersion dans de multiples petits sites pas forcément connus.

Une observation étonnante a été rapportée à proximité de Clermont-Ferrand : deux chauves-souris en vol avec un comportement de chasse par -7°C...

En Aquitaine

Cet été seront réalisées deux sessions de radiopistage dans les Pyrénées-Atlantiques :

- 1 semaine du 25/06 au 01/07 : étude Petit rhinolophe en zone de montagne : site d'Iraty (8 personnes, repas, km et logement pris en charge)
- 2 semaines (du 6 /08 au 17/08) : étude des zones de chasse du Petit Murin en vallée d'Ossau (10 à 12 personnes, mêmes conditions d'accueil).

Contact: Denis Vincent au 06.10.49.29.07

Les noctules et le château d'eau (18)

Plus de 160 noctules communes en hibernation ont été découvertes au cours de la rénovation d'un château d'eau à Culan, dans le sud du Cher. Les animaux se trouvaient sous une couche de béton qui constituait la cloison externe de l'ouvrage. Une soixantaine d'entre elles ont du être recueillies avant d'être relâchées au même endroit après la vague de froid. La pose d'un gîte de substitution est à l'étude. L'aventure fera l'objet d'un récit détaillé dans le prochain numéro.



In the Army now

Le 5 décembre dernier le GMB a signé en présence de l'ONC-FS, de la DREAL et du Ministère de la Défense, une convention de gestion pour la protection des Chiroptères dans le camp militaire de Saint-Cyr Coët-quidan à Guer (56). Cette convention finalisée grâce au travail conjoint de l'ONCFS et du GMB permettra de préserver et de suivre l'évolution des effectifs d'une cavité d'intérêt départemental, découverte en janvier 2011. Cette convention permettra en outre de parfaire les inventaires chiroptérologiques et ainsi de compléter la liste des 15 à 16 espèces déjà inventoriées dans le camp (21 espèces présentes en Bretagne dont 3 anecdotiques).

Le Groupe Mammalogique Breton



En Midi-Pyrénées, un livre et 28 espèces!

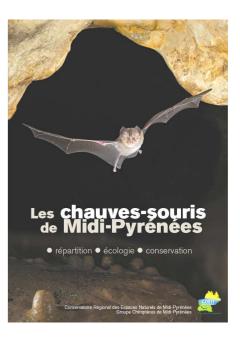
256 pages sur la répartition historique et actuelle, l'écologie et les mesures de conservation, le tout agrémenté de près d'une centaine de photos, voici « Les chauves-souris de Midi-Pyrénées », première synthèse éditée sur les Chiroptères dans la région. Fruit du travail co-lossal accompli par le Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées depuis sa création en 2000, cet ouvrage présente le résultat de plus de 10 ans de collecte de données et d'acquisition de connaissances sur les chauves-souris de la région.

Pour plus de renseignements : <u>julie.bodin@espaces-naturels.fr</u> ou le site internet du CREN Midi-Pyrénées <u>www.cren-mp.org</u>

En même temps qu'était finalisé cet atlas, deux nouvelles espèces étaient confirmées dans la région : le Vespertilion bicolore, dont un mâle a été récupéré à Toulouse suite à un SOS puis relâché, et le Murin de Brandt, contacté au détecteur d'ultrasons en plein cœur de l'Ariège. Midi-Pyrénées compte donc aujourd'hui 28 espèces (voir la liste à paraître dans le prochain *Kawa Sorix*).

Julie BODIN (CREN Midi-Pyrénées / Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées)

Photo de la couverture : Benoît Morazé



Des nouveaux supports de communication pour les chauves-souris de Bretagne





Dans le cadre du Contrat Nature Chauves-souris de Bretagne la mise à jour et la réédition de cinq plaquettes de sensibilisation sur les chauves-souris ont été réalisées entre 2009 et 2011. Les trois dernières de la série, consacrées au Petit rhinolophe, à la présence de chauves-souris dans les ponts et aux Chiroptères hôtes des forêts sont désormais disponibles.

Ces documents tout en couleur et richement illustrés par Philippe Pénicaud et Yann Le Bris seront diffusés largement au grand public et aux professionnels pour délivrer les informations clefs sur le mode de vie et les moyens simples de prendre en compte les chauves-souris dans les opérations d'aménagement.

Réunissant quatre structures, Bretagne Vivante, le Groupe Mammalogique Breton, la Maison de la chauve-souris et l'Office National des Forêts, le Contrat Nature Chauves-souris a pour but d'améliorer la connaissance des espèces de chauves-souris bretonnes et de contribuer activement à leur conservation. Malgré les efforts des chiropté-

rologues pour faire connaître et protéger ces animaux, ce type de document, synthétique et aux graphismes agréables demeure particulièrement utile pour chasser les idées reçues et nouer un premier contact avec particuliers, collectivités ou entreprises. Ces plaquettes sont téléchargeables sur le site du GMB: http://www.gmb.asso.fr/publications.html#chssbroch

Des colonies atypiques en Corse ?

A la lecture des ouvrages de référence publiés en 2009 (Arthur et Lemaire ; Dietz et *al.*), on constate la particularité de certaines colonies de Corse qui décidément, ne font rien comme les autres.

En ce qui concerne l'absence de certaines espèces lors de l'hibernation (tous les *Myotis* en fait, hormis quelques observations ponctuelles), le Groupe Chiroptères Corse va analyser la situation de plus près en allant espionner comment cela se passe chez ses voisins sardes. Mais l'originalité se traduit également au niveau des colonies de mise-bas.

Ainsi, le Murin de Bechstein auréolé de son caractère typiquement arboricole a bien été découvert pour la première fois sur l'île dans un ancien trou de pic au sommet d'un sapin pectiné, mais celui-ci a déclaré forfait lors d'une quelconque tempête et il n'en reste que des débris au sol. Dès lors, les deux seuls gîtes actuellement connus pour cette espèce en Corse sont désormais des plafonds en hourdis. Plus atypique encore, si l'une des colonies respecte à peu près les effectifs habituellement observés avec une quarantaine d'individus, l'autre rassemble jusqu'à 138 adultes dès le mois de juin (quand les chiffres de

référence plafonnent à 80 adultes) et tout cela au cœur d'une magnifique forêt de résineux (mieux représentée il est vrai que les forêts de feuillus).

Le Murin à oreilles échancrées fait lui aussi son excentrique, pas tant du point de vue de ses gîtes de mise bas, en soi classiques (bâtiments plus ou moins lumineux dans la plupart des cas, mais aussi chaos rocheux et grottes) que par l'ampleur d'une de ces colonies. En effet, dans la vallée du Tavignanu, l'essaim qui se forme au plafond de la voûte d'un ancien moulin cumule jusqu'à 2000 femelles au milieu du mois de juin. Malgré un carroyage réalisé par la pose d'un grillage, le comptage précis reste difficile car les individus de cette espèce s'agglutinent parfois sur deux niveaux. Avant l'installation d'une bâche sur le toit, une forte diminution du nombre d'individus était observée lors des épisodes pluvieux par manque d'étanchéité de la voûte. Et le dernier motif de fluctuation des effectifs, non encore résolu, réside dans la présence agressive d'une colonie de... fourmis. Ces Tapinoma sp. vont harceler les chauves-souris jusqu'à ce que quelques individus tombent au sol. La colonie a d'ailleurs complètement déserté le site en juin 2011 quelques jours avant le début des mises bas.

Le Groupe Chiroptères Corse

Aménagement d'une passerelle pour chauves-souris : le projet du GCP sélectionné

Parmi une soixantaine de projets intégrés dans la stratégie nationale pour la biodiversité, révélée à Paris par la ministre Nathalie Kociuzko-Morizet, un projet d'aménagement d'une « passerelle pour chauves-souris » porté par le Groupe Chiroptères de Provence a été retenu pour sécuriser le passage des animaux au dessus de la RN113.

Les études menées par le GCP aux environs de Saint Martin de Crau dans le cadre du LIFE Chiro-med ont révélé la présence de 88 cadavres en un mois et demi sur le bord de cette nationale (septembre-octobre 2010), répartis de la façon suivante :

Pipistrelle pygmée : 37 / Pipistrelle sp : 14 / Pipistrelle de Kuhl : 11

Pipistrelle de Nathusius : 10 / Pipistrelle commune : 7

Grand rhinolophe : 3 / Minioptère de Schreibers : 2 / Indéterminé : 2

Murin de Daubenton : 1 / Oreillard gris : 1

Pour protéger les chauves-souris qui doivent franchir la N113 pour passer des Alpilles à La Crau, l'un de leurs terrains de chasse, c'est l'aménagement d'un pont déjà existant qui a été privilégié. Le comportement des chauves-souris y ayant été déjà étudié, il s'agira d'utiliser un des trottoirs pour poser une paroi grillagée qui guidera les chauves-souris. L'efficacité du dispositif sera bien entendu évaluée dans le temps.

Sources : Le Groupe Chiroptères de Provence et laprovence.com

Etude de la mortalité des chauves-souris par collision routière en Champagne-Ardenne

Deux études sur la mortalité des chauves-souris par collision routière ont été menées en 2011, dans le cadre du plan régional en faveur des chauves-souris (par le CEN et la LPO Champagne-Ardenne) :

- Arsonval-Bossancourt (Aube), le long d'un site Natura 2000 à chauves-souris (plus de 1000 individus en hibernation : Grand rhinolophe, Petit rhinolophe et Murin à oreilles échancrées principalement ; et mise-bas de Grand rhinolophe et Murin à oreilles échancrées).
- Eclaron-Braucourt-Sainte-Livière (Haute-Marne), en bordure du lac du Der-Chantecoq où plusieurs arbres-gîtes ont été identifiés (abritant notamment des colonies de pipistrelles de Nathusius).

Les éventuels cadavres de chauves-souris ont été recherchés sur les bas-côtés des routes (linéaires d'1,5 km), d'avril à septembre-octobre (3 passages par mois à l'aube, soit 15 à 18 passages au total).

A Arsonval-Bossancourt, seulement 3 cadavres de chauves-souris ont été trouvés (sur un total de 42 animaux sauvages). Il s'agissait de deux Petits rhinolophes et d'une Pipistrelle commune.

A Eclaron-Braucourt-Sainte-Livière, il semble que la prédation des cadavres soit importante. Seulement deux cadavres de chauves-souris ont été observés : il s'agissait d'une Pipistrelle de Nathusius (juvénile) et un Chiroptère indéterminé.

Il s'agissait de la première étude de ce genre en Champagne-Ardenne. Le but est d'acquérir des informations sur les effets de la route sur les populations de chauves-souris, afin de pouvoir conseiller et sensibiliser les services de l'Etat et les gestionnaires d'infrastructures sur cette problématique, en particulier pour la construction de nouvelles routes.

Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Un Grand rhinolophe voyageur, entre site Natura 2000 et Réserve Naturelle Nationale

Le 1er août 2011, était organisée une capture de chauves-souris dans la Réserve Naturelle Nationale de la Forêt d'Orient (Aube), dans le cadre du plan régional d'actions en faveur des chauves-souris.

Une belle surprise attendait cette nuit-là les participants : la capture d'une femelle de Grand rhinolophe, une première pour cette RNN !

Cette découverte décidait l'équipe à équiper l'animal d'un émetteur, afin de localiser son gîte.

Après plus d'une semaine de recherches intensives, l'animal fut finalement retrouvé à Bossancourt, dans une carrière gérée par le Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne (site Natura 2000). Il s'agit de la seule colonie connue jusqu'à ce jour dans le secteur (seulement 2 colonies sont recensées dans le département de l'Aube).

Ce Grand rhinolophe est venu s'alimenter dans la RNN de la Forêt d'Orient, située à 18 km de son gîte, un éloignement étonnant pour une espèce habituée à de plus faibles distances : 4,5 km en moyenne autour du gîte et un maximum de 14 km.

Ces résultats surprenants nous amènent à nous poser une question : pourquoi venir chasser dans la réserve alors que la vallée de l'Aube, plus proche, pourrait parfaitement convenir aux exigences de l'espèce ? Bien que le Grand rhinolophe soit l'une des espèces d'Europe dont l'activité de chasse a été la plus étudiée, il reste encore beaucoup à découvrir sur ses adaptations en Champagne-Ardenne...

Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Naissance de noctules en centre de soins

Début 2011, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne reçoit un appel téléphonique qui l'amène à récupérer une Noctule commune affaiblie, près de Troyes, devant une habitation.

Après avoir repris quelques forces, l'animal est relâché en début de soirée, avec une température favorable. Mais celui-ci ne prend pas son envol deux soirs de suite.

La Noctule commune est alors transférée dans le centre de soins de Rosenwiller (Alsace). Un diagnostic est réalisé par un vétérinaire : l'animal a une luxation de l'épaule!

Suzel Hurstel, qui gère le centre de soins, ne désespère pas et espère que cette blessure guérira. Elle ne s'attend pas à une surprise, survenue le 6 mai 2011 : cette femelle a mis bas deux petits!

Le centre de soins a bien pris soins des trois noctules : les deux petits ont pris leur envol, mais l'état physique de leur mère n'est pas favorable.

En février 2012, celle-ci vole encore mal et vit toujours dans le centre de soins. Elle est actuellement la "mère adoptive" d'une Noctule de Leisler récupérée en mauvais état. Cette dernière reste accrochée à la Noctule commune et se porte de mieux en mieux.

Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne

Y-a-t-il une vie après Bourges?

A l'occasion des Rencontres Nationales de mars 2012, le Groupe Chiroptères Corse a présenté un poster qui s'inquiétait d'orientations prises par le Groupe Chiroptères National de la SFEPM. Démocratie, communication, représentativité des coordinateurs régionaux, différents sujets étaient abordés et ont fait l'objet d'une table ronde le samedi : Bilan par Jean-Yves Courtois du GCC.

Le poster du Groupe Chiroptères Corse a, dans un premier temps, suscité surprise et incompréhension chez les élus du Groupe Chiroptères de la SFEPM. Michèle Lemaire a donc initié une table ronde « technocratie, déontologie, démocratie chez les chiroptérologues » afin d'en parler. La démesure de l'auditorium et la gaucherie des intervenants n'en a fait ni un grand moment d'échange avec la salle ni une mise à plat entre les protagonistes. Les propos se sont essentiellement limités, et même enlisés, au manque d'information et au déficit structurel de démocratie, la SFEPM considérant qu'il allait de soi que l'information vers la base était du ressort des régions, tout comme la démocratie était en œuvre via les coordinateurs régionaux. Mais le fonctionnement des régions n'est pas toujours satisfaisant, grippant parfois information et démocratie sans que cela soit pleinement perçu. Quant à la coordination nationale Chiroptères, elle n'a jusqu'à présent pas fait de la communication une priorité. Voici voilà le résumé de cette table ronde. Ceux qui attendaient un pugilat ont été déçus, ceux qui espéraient du concret aussi. Mais... en « off », tout le monde est de bonne volonté et des différents échanges ressort un consensus : la SFEPM n'est pas une fédération et la coordination nationale Chiroptères n'a pas vocation à définir des objectifs qui seraient mis en

Le comptage des forces vives chiroptérologiques est actuellement inexistant, fort heureusement les rencontres nationales de Bourges permettent d'en avoir une idée.

Il n'existe pas de liste des adresses électroniques donc aucune communication moderne et rapide n'est possible.

La communication nationale devrait être recentrée sur le Groupe Chiroptères de la SFEPM.

Les coordinateurs régionaux ont besoin de plus de légitimité et d'un éclaircissement de leurs fonctions.

Propositions concrètes.

Le bulletin d'adhésion SFEPM pourrait être revu afin que l'appartenance au Groupe Chiroptères soit clairement identifiée. Par défaut, l'adhérent « Chiroptère » serait électeur pour la coordination de sa région et par ailleurs automatiquement inscrit sur la liste chauves-souris@yahoo.

Une brève d'information nationale, hebdomadaire par exemple, pourrait être envoyée sur la liste Yahoo. Celle-ci aurait pour objet de porter à connaissance tous les sujets d'actualité traités par la coordination nationale et les groupes de travail, de l'état d'avancement du Plan National d'Actions Chiroptères, de faire un lien avec le bulletin de liaison du PNAC et *L'Envol des Chiros*, une douzaine de lignes rédigées par le coordinateur scientifique et technique (Roman Pavisse). (A commencer dès maintenant)

A échéance d'un an, après la campagne d'adhésion 2013, la liste des adhérents SFEPM se signalant comme « Chiroptères » devrait être établie. L'élection des coordinateurs pourra être un peu plus formelle et la communication toucher tout son monde.

L'éclaircissement de ces quelques points en laisse bien d'autres en suspend (quid des individuels non adhérents SFEPM mais pleinement impliqués dans la dynamique locale, conformité des statuts de la SFEPM avec les missions des coordinateurs, prégnance des salariés dans les régions).

Si l'esprit qui souffle sur Bourges un fois tous les deux ans pouvait perdurer ...

Rapportage Natura 2000

L'évaluation de l'état de conservation des espèces Natura 2000 (volet chauves-souris) par la SFEPM et son Groupe Chiroptères est en cours pour la période 2006-2012.

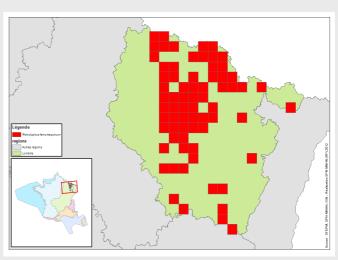
œuvre par les régions. Ce serait plutôt le contraire, même si

le déficit de communication permet de se poser la question.

Elle concerne toutes les espèces de Chiroptères métropolitains. La première étape de cet exercice consiste en l'élaboration de cartes de présence selon un maillage européen 10*10 km. La précision des données a été revue à la hausse par la SFEPM par rapport aux exigences ministérielles pour faire émerger un système d'analyse de données au niveau national, dans le cadre du Plan National d'Actions Chiroptères notamment. Dans un second temps, l'évaluation de l'état de conservation sera réalisée via le remplissage de formulaires spécifiques (menaces, effectifs, tendance) au niveau régional puis biogéographique.

Les données synthétisées sur le maillage européen arrivent à la SFEPM en ce moment même pour être centralisées, ouvrant dès à présent des perspectives d'analyse alléchantes.

Merci aux groupes Chiroptères régionaux et à tous les participants à cet exercice délicat!



Répartition du Grand rhinolophe en Lorraine Source : CPEPESC Lorraine - SFEPM - MNHN

Rencontres nationales 2012 : la journée « technique » du vendredi

Grande première pour les rencontres de Bourges cette année, une journée technique s'est tenue pendant la journée du vendredi. 130 personnes, avant tout des spécialistes ou des professionnels du monde de la chauve-souris se sont réunies pour évoquer des problématiques pointues, qu'elles soient techniques ou réglementaires, dans l'amphithéâtre du muséum. Petite synthèse.

Le premier sujet était consacré à la présentation du projet d'évaluation de l'état de conservation des espèces Natura 2000, par Christian Arthur qui porte le projet pour la SFEPM et Roman Pavisse qui s'occupe du volet Chiroptères. Après avoir redéfini les grands principes et le cadre réglementaire de ce rapportage, quelques exemples d'exploitation des données déjà recueillies sont présentés. Elles sont issues de la première étape de cette évaluation, qui consiste en un recueil de données synthétisées par maille 10*10 Km sur tout le territoire. Les deux tiers des régions ont déjà envoyé leurs données ou remplissent actuellement des fichiers ; les cas de blocage sont discutés. L'articulation avec la future base de données nationale et un projet d'atlas a également été évoquée. Le principe des formulaires d'évaluation, seconde étape de l'évaluation, est ensuite présenté, ainsi que la forme que cet exercice prendra au niveau régional. Les fichiers de saisie seront envoyés au début du printemps 2012. Contacts: Roman Pavisse - chiro.sfepm@orange.fr - Christian Arthur - christian.arthur@dbmail.com

La seconde intervention a porté sur la mise en place du futur système de formation à la capture, qui s'inscrit dans le cadre du Plan National d'Actions.

Dans le cadre du Plan National d'Actions Chiroptères (action 13 et 19), un système national de formation à la capture des chauves-souris doit être mis en place au sein du réseau. La conception et la mise en œuvre de ces actions sont réalisées par des groupes de travail constitués de chiroptérologues expérimentés qui s'inspirent de ce qui existe déjà dans les groupes régionaux et à l'ONF. La rédaction d'un guide de capture et d'une clé de détermination (action 13), et la mise en œuvre de la formation (action 19), permettront de synthétiser et diffuser les connaissances nécessaires à la pratique de la capture dans un cadre scientifique et dans des conditions optimales de sécurité pour le captureur et les chauves-souris. Ce système national de formation tendra à homogénéiser la prise des mesures et la nature des données, afin qu'elles soient comparables d'un chiroptérologue à l'autre. La formation sera nominative, c'est-à-dire identique pour tous les stagiaires ; elle est destinée aux naturalistes bénévoles et professionnels ayant déjà des connaissances en chiroptérologie et qui souhaitent développer des compétences supplémentaires pour mener des captures en autonomie.

L'encadrement de cette formation sera assuré par des formateurs (à définir) qui auront suivi, au préalable, un stage national (formation croisée) dans le but d'homogénéiser la formation et d'avoir une réflexion commune sur les priorités et la démarche. Cette formation des formateurs sera continue (remises à niveau et plateforme d'échange).

Pour se former le stagiaire aura accès à :

1) une formation continue sur le terrain, à travers l'utilisation d'un carnet de formation reprenant l'ensemble des objectifs à atteindre. La formation sur le terrain devra se faire lors des sessions de capture mises en place dans un but scientifique ou de conservation. Il a été souligné que la capture ne devra pas être pratiquée dans un seul but pédagogique

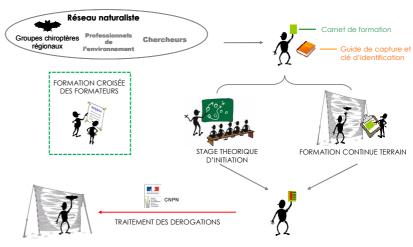
2) un stage théorique en région (ou inter-régions en fonction de la demande) selon un référentiel national qui a pour but de présenter le cadre scientifique dans lequel doit se faire une capture, la déontologie, la réglementation, les aspects sanitaires et les connaissances théoriques et techniques. Lors du stage, une charte déontologique et une note d'engagement vis-à-vis des risques sanitaires devront être lues et signées par le stagiaire.

Afin de s'assurer que les stagiaires seront aptes à capturer en autonomie une fois leur formation terminée, il conviendra d'évaluer leurs compétences selon un référentiel commun par souci d'homogénéité et d'équité. La faisabilité de la mise en place de l'évaluation est actuellement étudiée en concertation étroite avec les groupes régionaux afin de convenir d'un système efficace et peu contraignant pour les chiroptérologues.

A ce jour, les demandes de dérogation pour la capture des Chiroptères sont adressées aux DREAL, transmises au Ministère en charge de l'écologie et signées par les Préfects après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN). Selon les régions, les coordinateurs régionaux, les groupes Chiroptères ou encore les CSRPN peuvent être consultés pour disposer d'un avis sur la demande. Il a été convenu avec le Ministère et le CNPN qu'une fois la formation mise en place, l'habilitation à la capture délivrée à l'issue de la formation sera demandée en plus du CERFA 13616*01 « Dérogation pour la capture ou l'enlèvement, la destruction, la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées » pour toute demande de dérogation.

Pour le moment, le groupe de travail a décidé de se concentrer sur la formation. Les éventuels remaniements du traitement des dérogations est un sujet complexe qui sera abordé dans un second temps en concertation avec tous les acteurs. Afin de s'assurer que les DREAL ne bloquent pas le traitement des demandes de dérogation pour les prochaines saisons en attendant que le système soit opérationnel, il a été convenu, lors de la table ronde, de contacter les DREAL à ce sujet (Michel Carteron et Julie Marmet).

Contact: Julie Marmet - MNHN - jmarmet@mnhn.fr



En début d'après-midi, Yves Bas, Alexandre Haquart, Jean-François Julien, Julien Cornut et Frédéric Cloitre ont évoqué les perspectives ouvertes par les nouveaux matériels d'enregistrement et les progrès de l'analyse acoustique.

L'évolution la plus marquante est liée à l'apparition d'appareils d'écoute passive capables d'enregistrer les ultrasons non transformés, à la différence des détecteurs Anabat, sur de très longues périodes. Les avantages et inconvénients respectifs de certains modèles comme le SM2 de Wildlife Acoustics ou le D500X de Pettersson, ont été présentés.

L'énorme accroissement de la masse des données ainsi collectées impose l'utilisation de systèmes de dépouillement automatisés, à la fois au niveau de la détection et de la mesure des signaux, et au niveau de l'identification des espèces contactées.

A titre d'exemple, ont été abordés le fonctionnement d'un logiciel commercial de détection et de mesure des signaux, Scan'R (Binary Acoustic Technology) et les principes du système d'identification automatique basé sur l'algorithme «Random Forest» développé au MNHN puis amélioré et adapté au SM2 chez Biotope (Sonochiro).

Un appel a été lancé pour la collecte de sons de référence les plus nombreux et les plus variés possible pour la construction d'une vaste base d'apprentissage « libre et gratuite » qui permettrait d'augmenter la précision du système du MNHN. Les problèmes de standardisation ont occupé une place importante, d'autant plus qu'ils constituent le cœur des discussions du groupe de travail « Ultrasons » de l'action 13 du PNA. Il s'agit à la fois des équivalences entre matériels différents, du réglage de ces derniers, et des paramètres utilisés pour définir l'activité des chauves-souris au niveau acoustique. Frédéric Cloitre et Julien Cornut, en particulier, ont discuté les possibilités d'harmonisation des réglages du SM2.

Alexandre Haquart a exposé les résultats obtenus sur des centaines de sites avec des suivis Anabat et SM2 et nous a proposé une stratégie d'homogénéisation des résultats qui repose sur deux points : utilisation de la « minute de présence » plutôt que du nombre de contacts pour mesurer l'activité et recours aux quantiles pour la hiérarchiser.

Yves Bas a présenté les expériences de trajectographie menées l'été dernier avec deux SM2 synchronisés. Grâce à l'enregistrement sur quatre pistes distinctes à partir de quatre microphones bien espacés, il est possible de calculer la position de la chauve-souris lors de l'émission de chaque signal. On peut ainsi reconstituer sa trajectoire, calculer sa vitesse et évaluer les distances minima de détection. Il est à noter que, estimées de cette façon, les distances de détection s'accordent remarquablement bien avec ce qui avait déjà été proposé par Michel Barataud.

Jean-François Julien

En fin de journée, Evelyne Picard et l'équipe de l'ANSES Nancy ont présenté le bilan de l'épidémiosurveillance de la rage chez les Chiroptères et le suivi de la convention ANSES/SFEPM.

Le laboratoire de l'ANSES-Nancy a pour mission d'assurer l'épidémiosurveillance de la rage des chauves-souris en France. Le laboratoire a ainsi renforcé depuis août 2000, à la demande de la Direction Générale de l'Alimentation (DGAI), le programme d'épidémiosurveillance sur les infections à *Lyssavirus* des Chiroptères en France.

Introduction et objectifs du programme d'épidémiosurveillance: les objectifs qui sont d'estimer les risques pour la santé publique liés à l'infection de certains Chiroptères autochtones par des *Lyssavirus* et la prévalence des infections à *Lyssavirus*, ne permettent pas d'estimer à eux seuls la situation épidémiologique « réelle » de la rage des Chiroptères. La surveillance passive, basée sur la collecte des cadavres, a ainsi été complétée depuis 2004 en étroite collaboration avec des bénévoles du Groupe Chiroptères de la SFEPM, par une surveillance active des chauves-souris. Cette surveillance active (capture-relâcher sur site des chauves-souris vivantes) menée en complément de la surveillance passive, permet de répondre en partie quant au mode d'infection naturelle chez les chauves-souris et permet de déterminer les espèces sensibles aux *Lyssavirus* européens.

L'étude épidémiologique s'appuie sur le réseau de surveillance des Chiroptères constitué par les Services Vétérinaires et par les chiroptérologues adhérents de la SFEPM; l'étude est une adaptation de l'organisation mise en place pour la surveillance épidémiologique de la rage des animaux (renards) après la découverte du premier cas de rage sur un renard (1968). L'ANSES-Nancy et le Groupe Chiroptères de la SFEPM s'entendent ainsi depuis 2001 pour collaborer au programme d'étude et de recherche sur la rage des Chiroptères.

Résultats de la surveillance : l'épidémiosurveillance passive qui est donc basée en France sur la collecte des cadavres de chauves-souris a permis de révéler sur un total de 2192 chauves-souris analysées de 2001 à 2011, 2144 animaux diagnostiqués négatifs (par les deux laboratoires) et 48 sérotines communes infectées par un virus EBLV-1 (2001-2010). Depuis 1989, 57 cas d'infection par les deux isoformes a et b du virus EBLV-1 ont été rapportés sur des sérotines communes en France. A ce jour, 10 sérotines communes ont été montrées infectées par le *Lyssavirus* EBLV-1a contre 47 infectées par EBLV-1b.

Le tableau N°1 (voir plus bas) détaille le nombre de chauvessouris trouvées positives par année en France.

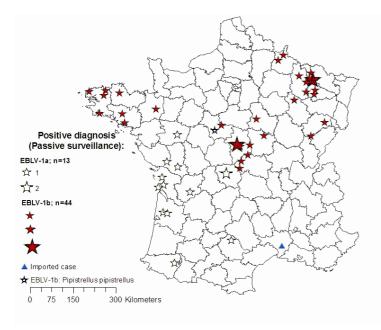
La surveillance qui couvre toutes les régions de France depuis 2001 avec des fluctuations d'échantillonnage et d'espèces, a permis depuis 1998 que soient collectées pour diagnostic de rage 27 espèces sur les 34 répertoriées à ce jour en France. Les espèces majoritairement collectées depuis 2001 au laboratoire sont les suivantes : Pipistrelle commune (n=947), oreillards (n=132) et la Sérotine commune (n=275), seule espèce montrée infectée à ce jour en France.

TABLEAU 1: INCIDENCE ANNUELLE DE LA RAGE DES CHAUVES-SOURIS.

Année	1989	1990	1991	1992	199	3	1994	1	199	5	19	96	19	97	19	98	199 9)
Incidence annuelle	2/23	0/13	0/24	0/10	0/5		0/2		1/7		0/2	24	1/	22	1/1	12	0/2	.5
Année	2000	2001	2002	2003	2004	20	005	200	06	200)7	2008	3	2009		201	.0	2011
Incidence annuelle	4/40	3/93	2/190	2/212	4/218	4/	181	3/2	205	3/1 3	4	4/22	.3	11/2	63	6/1	80	6/284

Source : Anses-Nancy et Institut Pasteur de Paris

D'autres espèces qui ont été détectées infectées en Europe par EBLV-1 ou EBLV-2 ont également été reçues au laboratoire pour analyses. Toutes ont été diagnostiquées négatives à ce jour, tels que : Murin de Natterer (n=13), Grand rhinolophe (n=28), Grand murin (n=174), Noctule commune (n=50), Minioptère de Schreibers (n=36) et Molosse de Cestoni (n=22), montrés sporadiquement infectés en Europe.



La carte montre la répartition géographique des différents cas d'infections à Lyssavirus chez les chauves-souris à ce jour.

Au total, de septembre 1989 à fin 2011, 57 sérotines communes ont été montrées infectées à l'aide des tests de référence (test d'immunofluorescence et test d'inoculation aux cellules) par un Lyssavirus Européen en France : toutes ont été montrées infectées par l'un des deux isoformes a ou b de EBLV-1 (European Bat Lyssavirus 1).

Source : Anses-Nancy et Institut Pasteur de Paris

La surveillance active, couplée à la surveillance passive, a été mise en place en France depuis 2004 puis renforcée à partir de 2008 en étroite collaboration avec des chiroptérologues membres du réseau d'épidémiosurveillance et valablement vaccinés contre la rage. La surveillance a permis d'augmenter les connaissances sur la « réelle » problématique de la rage des Chiroptères. D'autres espèces (M. myotis, M. blythii, M. schreibersii, B. barbastellus et R. ferrumequinum) que la Sérotine commune ont ainsi été montrées porteuses du virus EBLV-1 en Europe. En France, les mêmes espèces ont été montrées porteuses d'anticorps anti-EBLV-1 neutralisants, dont : E. serotinus, M. myotis, M. blythii, M. schreibersii, B. barbastellus et R. ferrumequinum (Picard-Meyer, Dubourg-Savage et al. 2011). Récemment, une autre espèce (M. daubentonii) a été montrée porteuse d'anticorps anti-EBLV-2, suggérant un contact passé entre ces animaux et le virus EBLV-2.

Ces études de séroprévalence menées chez des chauvessouris « apparemment » bien portantes lors de capture, puis relâcher de l'animal, suggèrent que les chauves-souris exposées aux Lyssavirus européens peuvent ne pas succomber à une infection et développer des anticorps antirabiques neutralisants. <u>Conclusion</u>: La surveillance active des chauves-souris apparemment bien portantes, menée conjointement à la surveillance passive basée sur le diagnostic de rage des cadavres doit être maintenue et intensifiée afin de poursuivre la surveillance et analyser conjointement des données écologiques, épidémiologiques et virologiques. Ces analyses permettront à terme d'expliquer la transmission interespèces des Lyssavirus EBLV-1 et EBLV-2, d'identifier les espèces séropositives et apporter des éléments de réponse à la question suivante : pourquoi certaines chauves-souris ne succombent-elles pas à une infection par des Lyssavirus et semblent être protégées avec une présence d'anticorps neutralisants ?

Rappel: au cours des vingt dernières années, 57 cas de rage chez les chauves-souris ont été recensés en France. La rage est transmissible par morsure, léchage de peau lésée ou griffure par un animal enragé. Les chauves-souris mortes sont soumises à des examens de laboratoire afin de détecter si elles sont infectées par un Lyssavirus. En cas de contamination humaine (morsure, griffure, léchage sur une peau lésée et projection de salive sur une muqueuse), le laboratoire destinataire est l'Institut Pasteur de Paris. S'il n'y a pas de contamination humaine, le laboratoire destinataire est l'Anses-Nancy.



Pour plus d'informations sur les modalités de collecte, traitement et envoi en cas de découverte de cadavres de chauves-souris, n'hésitez pas à contacter l'Anses-Nancy par téléphone: 03.83.29.89.50, par fax: 03.83.29.89.58, ou par mail à <u>evelyne.picard-meyer@anses.fr</u> ou <u>alexandre.servat@anses.fr</u>; florence.cliquet@anses.fr ou nathalie.stroucken@anses.fr.

<u>Remerciements</u>:

- tout particulièrement à l'ensemble des chiroptérologues bénévoles, membres essentiels et clés de voûte du réseau d'épidémiosurveillance des Chiroptères,
- le Centre National de Référence de la Rage (Institut Pasteur Paris), plus particulièrement les Dr H. Bourhy et Dr L. Dacheux pour leurs données des diagnostics de rage,
- la Direction Générale de l'Alimentation et le Ministère de l'Ecologie pour leur soutien à ce programme d'épidémiosur-veillance, les Directions Départementales de la Protection des Populations, les Laboratoires Vétérinaires Départementaux,
- les praticiens vétérinaires pour leur contribution active,
- l'ANSES et l'ANSES-Nancy.

<u>Références bibliographiques :</u>

- * Picard-Meyer, E., M. J. Dubourg-Savage, et al. (2011). "Active surveillance of bat rabies in France: a 5-year study (2004-2009)." Vet Microbiol 151(3-4): 390-395.
- * Evelyne PICARD-MEYER, Alexandre SERVAT, Nathalie STROUCKEN, Florence CLIQUET

ANSES- Nancy, Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail, Laboratoire de la Rage et de la Faune Sauvage de Nancy (LRFSN), Technopole Agricole et Vétérinaire, BP 40009, 54220 Malzéville Cedex, France.

Tél: 03.083.29.89.50. Fax: 03.83.29.89.58.

N'hésitez pas à nous faire part de vos avis concernant cette journée, et de vos attentes pour dans deux ans !

Roman

Dans ce même bulletin, en 2000, Josselin Boireau du Groupe Mammalogique Breton faisait le point sur son expérience concernant les solutions de traitement intérieur du bois et des charpentes et analysait le peu de bibliographie existant sur le sujet. En dehors de solutions naturelles douces, essentiellement réservées au traitement préventif du bois (huiles principalement), seul le sel de Bore semblait apporter une solution crédible aux propriétaires désireux de traiter efficacement des charpentes touchées par les champignons ou les insectes.

Douze ans plus tard, les connaissances, les produits et la réglementation ont quelque peu évolué, et dans le cadre du Plan National d'Actions, un rapport bibliographique sur les effets des substances toxiques sur les chauves-souris fera prochainement le point sur l'impact de quelques composés fréquemment utilisées dans les traitements de charpentes sur les chauves-souris. Les rencontres nationales de 2012 ont également permis d'évoquer le sujet lors d'une table ronde, dont nous tâcherons de reprendre les principaux éléments dans ce point technique sur les produits de traitement du bois dans des lieux occupés ou occupables par des chauvessouris.

Lors de la construction ou d'une restauration importante :

Si l'occasion se présente, les bons choix en termes de conservation du bois de charpente doivent se faire en amont même de la construction, notamment lors du choix de l'essence ou du traitement préalablement appliqué au bois de construction.

- Bois non traité - choix de l'essence :

Le bois non traité est l'alternative la plus économique et la plus écologique lors de la construction ou de la rénovation des toitures. Le choix d'une essence résistante et le maintien de bonnes conditions (renouvellement d'air, humidité) dans les combles permettront dans la plupart des cas d'éviter tout traitement chimique. Les bois réputés résistants sont principalement le chêne, le châtaignier, le mélèze, le sapin de Douglas (penser toutefois à l'impact de la production de Douglas en Europe), liste non exhaustive et à adapter selon les impératifs de charge portée et les xylophages connus dans la zone géographique.

Notons ici qu'un bois coupé en hiver est beaucoup plus résistant aux attaques de xylophages parce qu'il est en période de repos végétal : l'arbre ralentit la circulation de sa sève qui constitue une substance nutritive pour les parasites. Essence, taux d'humidité, date de coupe, sont autant d'éléments à prendre en compte dans le choix des bois de construction et il ne faut pas hésiter à se renseigner sur ce sujet auprès des professionnels de la construction ou de la rénovation.

- Bois autoclavé et autres bois traités :

Cette appellation désigne un traitement spécifique du bois sous vide dans un autoclave. Le bois est d'abord soumis à un vide très important, avant injection d'un produit de traitement qui sera ensuite introduit au plus profond du bois par surpression. Le terme « autoclave » désigne donc avant tout une technique qui permet l'injection en profondeur de produits

de traitement dans le bois, et non pas un procédé global et écologiquement fiable : tout dépend de la nature de produits de traitement employés. Ces produits ne sont pas nécessairement respectueux de l'environnement (en témoigne l'usage d'arsenic autorisé jusque récemment) mais aujourd'hui des produits « acceptables » peuvent être utilisés. Le traitement en profondeur du bois peut laisser présager une dispersion des principes actifs dans l'environnement immédiat relativement faible pour le bois non lessivé par rapport aux techniques de trempage.

SUR UNE BONNE CHARPENTE, PAS DE TRAITEMENTS

De manière générale, si une essence adaptée a été choisie lors de la construction ou de la rénovation, et que des conditions thermiques et hygrométriques saines sont réunies dans les combles, le traitement du bois, même préventif, ne s'impose pas. Dans les zones exemptes d'alerte à l'infestation par des insectes xylophages mieux vaut laisser la charpente à son évolution naturelle, tout en s'assurant de temps à autre de sa non infestation. Certains professionnels peu scrupuleux insistent sur le côté obligatoire et systématique du traitement des charpentes : il n'en est rien. Ajoutons ici que c'est souvent la couverture qui fera la durabilité de la charpente : une toiture saine laissera la charpente à l'abri tout en assurant une aération adéquate.

Pour le traitement préventif ou curatif d'une charpente déjà en place:

Comme évoqué précédemment, une charpente saine dans de bonnes conditions d'humidité, qui n'a pas rencontré de problème d'infestation par les insectes xylophages ou les champignons ne mérite logiquement aucun traitement particulier. Toutefois, si le bois est particulièrement exposé à l'humidité, contexte à risque en termes de xylophages et de champignons ou en présence d'une essence peu résistante (épicéa, érable) la prévention vaudra mieux qu'une intervention curative, plus lourde. Cet adage permet d'intervenir de façon moins radicale et de se satisfaire de produits moins nocifs, employés en quantité bien moindre que pour une intervention curative, une fois une infestation par les xylophages déclarée.

Insecticides:

Les produits à base d'huile (usage préventif et curatif) :

- L'imprégnation du bois par une huile naturelle est une méthode facile à mettre en œuvre. Les molécules d'huile pénètrent légèrement dans le bois et en saturent les pores. L'attaque des xylophages sur les premières couches du bois s'en trouve alors stoppée. Il peut s'agir d'huile de lin clarifiée, destinée à l'imprégnation de bois brut ou d'huiles « dures » à base d'huiles végétales, de résines d'arbres et de pigments minéraux, éventuellement additionnés de siccatifs sans plomb pour diminuer le temps de séchage. Ces solutions sont compatibles avec la faune sauvage et sont à privilégier dans le traitement de lieux habités par les chauves-souris.

Des exemples de produits : Huiles de lin, huile dure Leinos, Huile dure « Natura » incolore.

- Toujours à base d'huiles naturelles et sans composés organiques volatils (COV), il est possible de trouver des produits réellement insecticides, alternatifs aux insecticides de synthèse. La base est le plus souvent composée d'huiles végétales communes et d'eau, le principe insecticide étant le plus souvent l'huile de margosa, qui gène notamment le développement des insectes. Il peut s'agir notamment du Xylapro, qu'on peut trouver, ainsi que d'autres produits voisins chez « Domus matériaux » notamment. Dyrup, à travers sa marque Xylophene®, pourtant peu réputée en matière de protection de la nature, propose désormais un produit « 100% NATUREL Bois Intérieurs » à base d'huile, qui semble particulièrement recommandable (sans COV ni principe actif chimique, séchage sans émanation) et a l'avantage de se présenter sous une marque connue des particuliers et des professionnels. Il convient en usage préventif comme curatif contre la plupart des attaques d'insectes.

Les sels de Bore (préventif et curatif) :

Longtemps utilisé comme insecticide domestique, antiseptique, ou comme traitement préventif et curatif des charpentes, les sels de Bore voient leur aspect inoffensif mis en doute ces dernières années, au point de rejoindre en 2008 la catégorie 2 des produits « Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques ». La mention « toxique » est obligatoire sur les emballages contenant des dévirés boratés avec mention des phases de risque suivantes :

R60 – Peut altérer la fertilité; R61 – Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant ; S53 - Eviter l'exposition – se procurer des instructions spéciales avant utilisation; XO2 – Réservé aux utilisateurs professionnels. Attention! Eviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant utilisation.

Si les restrictions d'usage ne semblent pas pour l'instant toucher le domaine du traitement du bois, elles pourraient s'élargir ces prochains mois. L'un des problèmes des sels de Bore est qu'ils sont totalement lessivables par l'eau (et l'urine) et peuvent rapidement se trouver en contact avec les animaux habitants des charpentes. Si les risques sur la reproduction sont avérés chez le rat, la souris et le chien, reste à savoir si les quantités auxquels sont soumises les chauvessouris dans les greniers traités restent acceptables, le produit restant d'une toxicité relativement faible envers les vertébrés. Avantage, le produit s'utilise généralement comme un simple sel dilué dans l'eau, évitant ainsi l'usage de solvants et de fixateurs potentiellement dangereux et présents de façon quasi-systématique dans les autres solutions de traitement.

Pyréthrinoïdes de synthèse (préventif et curatif) :

Inspirés des pyrèthres naturels (naturellement présents chez les chrysanthèmes par exemple), ces substances sont en général peu persistantes dans l'environnement puisque dégradables par hydrolyse et oxydation. Il s'agit principalement de

la perméthrine et de la cyperméthrine. Ces composés ont une faible toxicité aigüe chez les mammifères de laboratoire. Leur toxicité sur les chauves-souris est supposée faible, citons à ce titre le rapport bibliographique de l'Université de Franche-Comté:

« Racey et Swift (1986) ont exposé des pipistrelles communes gravides à la perméthrine, cyperméthrine et deltaméthrine, aux doses indiquées par les producteurs pour le traitement du bois, pour des périodes de 113 ou 154 jours et dans des conditions similaires à celles rencontrées dans les charpentes utilisées comme colonies de reproduction. La mortalité des pipistrelles exposées n'était pas différente de celle des témoins. De plus, les pipistrelles survivantes ont donné naissance à des juvéniles qui apparaissaient en bonne santé et qui ont été allaités jusqu'au sevrage. Cependant, ces travaux n'étaient pas planifiés pour évaluer des effets potentiels sur la reproduction et ne démontrent donc pas qu'il n'y a pas d'impact (Clark et Shore 2001). Shore et al. (1991) ont également étudié les effets potentiels de la perméthrine (seule et en mélange avec le PCP, voir aussi paragraphe sur les pesticides OC). Comme observé par Racey et Swift (1986), la perméthrine seule n'a pas eu d'effet sur la mortalité de pipistrelles communes exposées par rapport aux témoins. (...) En effet, la perméthrine n'a été retrouvée ni dans les tissus ni sur la peau des animaux. De plus, aucun effet sur le comportement ou sur la croissance et la survie des juvéniles n'a été observé (Shore et al. 1991).»

D'un point de vue moléculaire, ces substances sont davantage liées au bois et sont généralement moins disponibles pour les chauves-souris. Reste qu'il s'agit bien de biocides neurotoxiques efficaces contre les insectes, dont les effets sur des chauves-souris exposées sur le long terme demeurent méconnus. Une utilisation à de faibles concentrations et en solution aqueuse pour éviter les solvants et adjuvants nocifs semble compatible avec les chauves-souris, la marque Xylena produit à ce titre une gamme de produits « écologiques » à base de cyperméthrine en phase aqueuse.

A éviter:

En dehors des produits à base d'huile cités précédemment et des traitements minéraux évoqués dans la « fongicides », la perméthrine et la cyperméthrine sont les seules substances pouvant être raisonnablement utilisées pour lutter contre les xylophages parmi les biocides de synthèse (attention aux formulations précises des produits et aux solvants). Sont notamment à proscrire totalement, le tributylétain (TBT), le pentachlorophénol (PCP), le lindane, le Dichlorodiphényltrichloroéthane (DDT), dont certains sont déjà interdits à la vente mais peuvent se trouver dans de vieilles remises.

Fongicides:

Concernant les fongicides, les conditions réunies dans les charpentes sont rarement propices au développement des champignons, qui nécessite une forte hygrométrie. Si une charpente s'avère être contaminée, c'est la restauration d'un bon état sanitaire dans le grenier qui est primordiale.

Les traitements minéraux (préventifs et curatifs, souvent insecticides également):

Si un traitement curatif doit être envisagé, les traitements à base minérale sont à privilégier. Oxyde de calcium, palmitate de potassium, dioxyde de silicium, carbonate de sodium, ces principes actifs sont destinés à rendre le bois impropre à la dégradation par les champignons, mais aussi par certains insectes. Ces produits très alcalins luttent efficacement contre les champignons : utilisés en phase aqueuse, ils sont dépourvus de solvants, d'insecticides ou de fongicides de synthèse. Le principe est proche de celui des sels de Bore en solution aqueuse, mais le Bore est alors substitué par d'autres substances minérales moins toxiques. Ces produits présentent également une action insecticide.

La marque « Wood Bliss » semble intéressante et propose des produits qui peuvent s'appliquer de façon préventive ou curative contre les insectes et les champignons. Cette gamme est très peu distribuée en France, où seules quelques boutiques « écolos » la propose à la vente, elle est en revanche plus populaire en Allemagne. A titre indicatif, le produit « Kreidezeit » de Wood Bliss est composé des éléments suivants : sels de silice, huiles végétales, résines naturelles, potasse, cellulose, xylose, acide silicique, acide végétal, colorants végétaux, eau. Il est notamment disponible sur http:// www.maison-ecolo.com.

Ce type de produit semble être une alternative crédible aux sels de Bore et aux insecticides/fongicides traditionnels, mais nous n'avons que peu de retours sur l'efficacité de ce produit et son odeur qui pourrait être un obstacle à l'installation des chauves-souris.

A éviter :

Sauf cas d'infection grave (rare sur les charpentes), seront évités autant que possible les fongicides à base de triazoles ou en minimisant autant que possible leur concentration et les solvants associés, ainsi que l'utilisation de produits combinant insecticide de synthèse et fongicide de ce type si les deux infections ne sont pas réellement constatées. Les synergies entre plusieurs composés ne font qu'accroître la toxicité pour les êtres vivants. De nombreuses marques proposent des produits « tout en un » ou « tout traitement » qui combinent souvent un insecticide de type pyréthrinoïde et un fongicide de type triazole. Cette solution est à proscrire tant qu'une contamination par des champignons nocifs n'est pas prouvée. Les composés de type PCP, TBT, et tous les organochlorés de manière générale sont à éviter également.

http://www.eco-logis.com; http://www.materiaux-naturels.fr/; http://www.traitementdubois.com

Les solvants et adjuvants :

Certains principes actifs de synthèse récents, à l'instar des pyréthrinoïdes, utilisés à des concentrations raisonnables et à des dates appropriées ne semblent présenter qu'un danger relatif au regard des solvants et des différents adjuvants souvent présents dans certaines préparations insecticides ou fongicides. La plupart des études qui démontrent le faible impact de ces produits n'est d'ailleurs réalisée qu'en présence du seul principe actif, sans tenir compte des effets (souvent déjà connus) des éléments présents dans les préparations commerciales. Ce sont également ces adjuvants qui peuvent donner une odeur tenace à certains produits, pouvant parfois rendre impossible l'installation ou le retour des chauves-souris.

Beaucoup de formulations « bio » sont pourtant disponibles sur des sites spécialisés dans le traitement écologique du bois. Elles bénéficient par exemple de l'écolabel européen et sont disponibles sur les sites web et magasins de traitement responsable, citons entre autres:

http://www.materiaux-naturels.fr/; http://www.eco-logis.com; http://materiaux-ecologiques.kenzai.fr; http://biodecomateriaux.com/

D'une manière générale, ce tableau présente les principaux éléments à surveiller dans les compositions industrielles, et leurs « équivalents » plus respectueux :

Composants	Ingrédients pour produits industriels	Ingrédients pour produits naturels
Liants	Résines alkydes, acryliques, polyuréthanes, époxydes	Huile de lin, résines naturelles
Pigments (colorants)	Métaux lourds : cadmium (interdit en Suède), chromates, etc.	Pigments minéraux, oxydes de métaux, teintures végétales
Solvants (colorants)	Acétone, toluène, xylène, etc.	Eau, essence de téré- benthine, terpènes d'agrumes (distillation de peaux d'agrumes pressées à froid)
Agents réticulaires et épaississants	Plomb, cobalt, Disponil®, etc.	Lécitine de soja, man- ganèse, calcium, extraits naturels (chrysanthème, berga- mote, romarin, etc.)

Les marques Xylena et Leinos peuvent apporter des solutions intéressantes dans ce domaine, en présentant notamment des produits en solution aqueuse, dépourvues de solvants ou d'agents réticulaires. Dans les formulations « non bio » vendues en grande surface ou dans les magasins de bricolage, typiquement composées d'un insecticide de type perméthrine/cyperméthrine et de solvants au toluène/benzène, ce sont souvent ces derniers qui causent la plus grande toxicité aux chauves-souris.

<u>Le traitement par air chaud :</u>

Le traitement des charpentes infestées par injection d'air chaud est le plus recommandé par les chiroptérologues. Il consiste à porter les pièces de bois à une température de 55°C pendant au moins une heure à l'aide d'un gros générateur d'air chaud. Cette technique est très peu répandue en France, mais les entreprises allemandes sont nombreuses à proposer cette solution efficace à 100% et qui ne fait appel à aucune substance chimique. Pour des sites d'intérêt à proximité de la frontière, il peut être intéressant de faire appel à cette technique, dont l'application sera suivie si besoin d'un traitement préventif doux.

Pour un discours adapté et crédible :

Certaines personnes se satisferont de l'emploi de produits biologiques sans substance chimique et seront même prêtes à y mettre le prix, pour assurer longue vie à leurs hôtes Chiroptères ou s'assurer plus généralement du respect de la nature. Pour d'autres, cela importe peu : entre idées reçues, publicité mensongère de firmes de traitement du bois, faibles préoccupations environnementales et budget limité, nombreuses sont celles qui s'orientent vers les solutions de moindre coût, souvent disponibles en grande surface ou dans des magasins de bricolage généralistes.

Les chiroptérologues doivent donc pouvoir proposer aux particuliers un éventail de solutions acceptables pour les chauves-souris, à des coûts raisonnables pour les propriétaires et à l'efficacité réelle. Si les produits à base de sels de Bore ont longtemps constitué la seule offre compatible avec les Chiroptères dans les greniers, l'évolution du statut réglementaire de la substance et sa toxicité supposée font qu'elle ne peut plus raisonnablement constituer l'unique solution proposée aux propriétaires de colonies de chauves-souris.

Les nouveaux produits à base d'huile et les traitements minéraux semblent un choix raisonnable mais coûteux - jusqu'à quatre fois le prix des traitements classiques - (Roué, comm. pers.) et n'offrent pas forcément les mêmes systèmes de certification ou de garantie aux professionnels qui souhaiteraient les utiliser. Il nous revient de décider si la perméthrine et la cyperméthrine, utilisées à de faibles concentrations et en phase aqueuse, ne peuvent pas constituer une alternative crédible aux sels de Bore dans certains cas. Ces dernières substances sont généralement peu coûteuses et le propriétaire un peu pingre et dubitatif sur l'efficacité des produits totalement biologiques pourra retrouver un principe actif « connu » et efficace. Aux chiroptérologues de l'orienter vers des formulations respectueuses et de le faire réfléchir sur la toxicité des produits de grande diffusion.

Si plusieurs mois s'écoulent entre l'injection du produit dans les poutres et le retour des chauves-souris, l'impact de ces produits à faible odeur peut être acceptable dans certains cas. Les rares études menées à des doses standard de traitement vont dans ce sens (Racey & Swift, 1986; Shore et al., 1991), même si les effets d'une exposition sur le long terme restent méconnus.

Comme il a pu l'être évoqué à Bourges avec Renaud Scheifler, toxicologue de l'Université de Franche-Comté, les études portant sur la toxicité des produits biocides utilisés pour les traitements de charpentes sont rares chez les mammifères et quasi-inexistantes chez les chauves-souris. En conditions réelles d'utilisation et sur le long terme, c'est le néant bibliographique.

Il nous reste à concevoir un projet de recueil d'expériences et d'analyses de données sur ce thème, les idées et les bonnes volontés sont plus que jamais les bienvenues.

Proposition de tableau bilan :

A PROSCRIRE (certaines substances sont déjà interdites à la vente)	SOUS CONDITION (formulation, aération)	A CONSEILLER
PCP	Perméthrine	Air chaud
ТВТ	Cyperméthrine	Traitements à base minérale
Lindane	Sels de Bore	Traitements à base d'huile
DDT		
Organophosphorés en général		
Formules insecticide + fongicide		

Quelques conseils généraux :

Mieux vaut prévenir que guérir, une bonne couverture, un bois sain et des produits peu toxiques à usage préventif suffisent souvent à empêcher toute dégradation de la charpente.

Avoir une bonne connaissance de l'occupation du site pour traiter en l'absence d'animaux, peu après leur départ, pour laisser un maximum de temps aux produits pour se dissiper.

Eviter les solvants et adjuvants « industriels » et préférer leurs équivalents « bio » et les phases aqueuses.

Eviter l'usage de principes actifs de synthèse, privilégier les produits à base d'huiles végétales (margosa) ou minérales.

Eviter les combinaisons fongicide/insecticide.

En cas d'utilisation de produits à base d'huiles, privilégier ceux à faible odeur. Même sans nocivité, certains parfums pourraient décourager les chauves-souris de s'installer.

Ne pas utiliser les vieux bidons, souvent remplis de produits dévastateurs pour les Chiroptères et désormais interdits.

Privilégier les traitements du bois par injection plutôt que par aspersion. Ces traitements sont plus efficaces à dose égale, et rendent les produits employés moins disponibles pour les chauves-souris.

Roman PAVISSE - SFEPM

Un peu de bibliographie :

*Boireau J., 2000. Traitement des charpentes et chauves-souris : quelques infos. Envol des Chiros, 1:12-13.

*Carravieri A. & Scheifler R. (à paraître). Effets des substances chimiques sur les Chiroptères - Etat des connaissances - Rapport bibliographique. Laboratoire Chrono-Environnement – Université de Franche Comté/CNRS.

*CNIDEP, 2006. Techniques alternatives de traitement du bois. Note de veille technique. *ECOCONSO – Le traitement du bois. Fiche n°78. (2003).

*Racey P.A. & Swift S.M., 1986. The residual effects of remedial timber treatments on bats. Biol. Conserv. 35: 205-214.

*Shore R.F., Myhill D.G., French M.C., Leach D.V. & Stebbings R.E., 1991. Toxicity and tissue distribution of pentachlorophenol and permethrin in pipistrelle bats experimentally exposed to treated timber. Environ. I Pollut., 73: 101-118.



La chauve-souris n'a pas la réputation qu'elle mérite. Longtemps considérée exclusivement comme une bête assoiffée de sang, on oublie trop vite que dans certaines civilisations, elle jouit d'un statut prestigieux tout à fait unique. Si en Chine, elle est symbole de bonheur et de prospérité, dans l'Egypte ancienne, son sang, parfois considéré comme aphrodisiaque, était réputé pour soigner les affections oculaires. Elle figure en bonne place dans la pharmacopée des Romains qui lui attribuent toutes sortes de vertus curatives. Elle exercerait son pouvoir protecteur non seulement sur l'homme et les animaux, mais aussi sur les bâtiments. L'animal partage en effet de nombreux points communs avec la fée, et, en particulier ici avec Mélusine, créature légendaire au corps de serpent et aux ailes de chauve-souris, bâtisseuse de forteresses dont le travail est interrompu chaque fois qu'elle est surprise dans son travail. De nos jours encore, le Chiroptère fait l'objet de croyances, en majorité erronées, et de superstitions.

Vers la fin du XVIIIème siècle, alors que l'Europe se passionne pour le macabre, la chauve-souris apparaît en force ; elle s'impose au siècle suivant avec les Romantiques allemands et le roman gothique britannique. Elle devient alors un élément incontournable du décor - tout comme le château hanté, la grotte, l'abbaye, les ruines, les paysages nocturnes, les cieux tourmentés. En France, Victor Hugo, qui dans le poème intitulé « La Chauve-Souris » (Odes et Ballades, ode 55, 1822,) voit en elle un « triste oiseau », marque de malheur et de deuil, qu'il s'efforce de chasser, tandis que Robert de Montesquiou, dans son recueil de poésies, (Les Chauves-souris, Clairs obscurs, 1892), évoque cet « étrange volatile » qui semble représenter, « entre la lumière et l'ombre, l'état d'âme des Mélancoliques ».

La chauve-souris s'affiche en images tout autant qu'elle peuple la littérature. Dans « Le sommeil de la raison engendre des monstres » de Goya (1797) qui fait partie des « Caprices », suite de gravures à l'eau forte, elle voisine avec des créatures infernales qui assaillent le rêveur et se donnent à voir au spectateur, ou plutôt que le rêveur lui-même crée en rêve.

Elle s'invite dans le merveilleux aussi bien que dans le fantastique. En Grande-Bretagne, au cours du XIXème siècle, sous le règne de Victoria, chauve-souris rime avec féerie. Elle occupe une place d'honneur dans les tableaux de fées qui suscitent un immense engouement à l'époque. Ces deux

créatures du crépuscule, de l'entre-deux, si parfois elles se querellent, souvent se mêlent jusqu'à s'identifier l'une à l'autre. Déjà chez Shakespeare dans *Le Songe d'une nuit d'été*, les suivantes de la reine des fées, Titania, revêtent une peau de chauve-souris. Dans *La Tempête* (Acte V, scène 1), Ariel se déplace sur le dos d'une chauve-souris, qui fait là office de merveilleuse monture plutôt que d'oiseau de malheur. Cette scène est reprise au fil des siècles par de nombreux écrivains et artistes. Ainsi le peintre suisse Füssli, émigré en Angleterre, place la fée sur le dos d'un Chiroptère dans sa toile intitulée *Ariel* (c.1800-1810 - voir ci-contre).



plusieurs tableaux de fées victoriens, on voit même chauve-souris en transporter vol les fées, permettant à ces êtres sylvestres et nocturnes d'investir l'univers tout entier. Le peintre victorien Fitzgerald dans ses tableaux Fairies in a Bird's Nest (1860) et The Intruders (n.d. - voir ci-contre) fait parti-

ciper la chauve-souris de la nature entière : elle se fond à l'arbre, s'enchevêtre au buisson, se mêle à la mousse, et, en un

étonnant échange, se confond avec la fée au physique animal. Sa présence sur la toile signale le caractère nocturne de la scène.



Fairies in a Bird's Nest (œuvre complète et détail de chauve-souris)





Dans Fairy Music de Paton, (n.d.) les ailes déployées de l'animal soutiennent un violoniste, marquant ainsi à la fois le temps et le tempo, tout comme dans A Fairy Dance (n.d. - voir ci-dessus) de George Cruikshank Jr. Sur certaines toiles, les ailes étirées de l'animal se font rideau, structurent le tableau, mettant en évidence la théâtralité de la scène ainsi que son caractère secret. A la fin du siècle, avec L'Art Nouveau, le motif des ailes de chauve-souris est repris en architecture et dans les arts décoratifs, notamment par Guimard et Gaudi.



La chauve-souris est présente également dans l'héraldique et dans la publicité. Son image, ailes étendues, surmontant la couronne d'Aragon, orne le blason de la ville espagnole de Valence, tandis que sur l'insigne du 153ème escadron de la RAF figure une chauve-souris, en hommage à son système d'écholocation dont l'étude aboutit à la création du radar en 1935. En outre, une célèbre marque de rhum cubain Bacardi en fait son logo. Au milieu du XIXème siècle, l'épouse du fondateur de la distillerie cubaine découvre qu'une colonie de chauves-souris s'y est installée. Fidèle à la tradition hispanique selon laquelle le Chiroptère, protecteur, est symbole de prospérité, elle décide alors d'en faire l'identité de la marque. Une immense statue de chauve-souris se dresse alors au cœur de La Havane, sur l'édifice qui abrite l'entreprise, engagée dans la protection des Chiroptères.

De nombreux livres d'enfants, en particulier des albums, mettent en scène une chauve-souris. Lewis Carroll, grand maître du nonsense, la mentionne à plusieurs reprises dans Alice au pays des merveilles (1865) et De l'autre côté du miroir (1872). Se souvenant que l'un de ses anciens professeurs d'Oxford était surnommé « La chauve-souris », il parodie une célèbre comptine relative au scintillement d'une étoile ('Twinkle Twinkle Little Star') en faisant scintiller à sa place une chauve-souris ('Twinke Twinkle Little Bat'), la substituant ainsi à l'astre pour en faire un être de lumière. Robert Desnos consacre un poème à « l'oiseau de poils, oiseau sans plumes » (Chanteflables et Chantefleurs, 1952), tandis qu'en 1961

Tomi Ungerer la met en scène dans *Rufus*. L'auteur-illustrateur fait de Rufus, qui soudain découvre le monde, la lumière et la couleur, un personnage attachant auquel s'identifie le jeune lecteur. Plus récemment, plusieurs textes de littérature de jeunesse ont contribué à changer l'image néfaste de la chauve-souris. *Tête en l'air* (2006) de Jeanne Willis est un conte qui s'interroge sur la perception de la chauve-souris et invite les animaux, tout comme le lecteur, à inverser leur point de vue sur le Chiroptère.

Hortense au plafond (2009) d'Aurore Caillas est une histoire d'amitié entre l'animal et une petite fille : chacune sera amenée à découvrir les peurs de l'autre. Dans La Chauve-souris et l'étoile, A. Brière-Haquet et D. Brantus (2009) prêtent non seulement à l'animal des sentiments humains mais en font une créature éperdument amoureuse. Trois petits morceaux de nuit (2006) de Rose-Marie Vassallo, conte sur la tolérance et la différence, évoque comment une souris adopte trois petites chauves-souris et leur apprend à voler de leurs propres ailes.





La bande dessinée s'est emparée de la chauve-souris depuis la création en 1939 du très célèbre Batman, super héros de comics créé en 1939, justicier œuvrant surtout la nuit, portant combinaison et cape noires, souples comme une peau, et arborant sur la poitrine un logo de chauve-souris, noire elle aussi. Les aventures de l'homme chauve-souris créé par Bob Kane et Bill Finger, constamment adaptées et réadaptées sont à l'origine de multiples séries, courts et longs métrages, jeux vidéo, produits dérivés. Et en 1997 le Canadien Kenneth Oppel, passionné par les chauves-souris, en fait les héros de sa trilogie Silverwing, bientôt suivi par Sunwing (2000) et Firewing (2002), puis Darkwing en 2007.

Le Chiroptère inspire en outre les musiciens. L'opérette de Johann Strauss fils, *Die fledermause*, créée à Vienne en 1874, où se mêlent déguisements, quiproquos, imbroglios, tromperies et réconciliations, se termine sur la revanche de l'homme déguisé. Le notable qui, victime d'une farce, était, en habit de chauve-souris, devenu la risée de la ville finit en effet par prendre sa revanche, sur le mode de la mascarade et du burlesque. En 1999, le chanteur Thomas Fersen

compose « La chauve-souris » : très amoureuse d'un grand parapluie noir qui se soucie peu d'elle, elle trouve finalement le moyen, non sans peine, de s'unir à lui dans le grenier d'une mairie.

Constamment réinterprétée, l'image de la chauve-souris s'impose en outre au cinéma avec *Morsure* (*Nightwing*) de Arthur Hiller en 1980 puis avec *La nuit de la chauve-souris* (*Bats*) en 1999 : une bourgade américaine est victime d'invasion de chauves-souris devenues tueuses suite à des manipulations génétiques effectuées par des savants fous. La chauve-souris serait donc une victime. En 2001 Kelly Sandefur développe semblable thème dans *La revanche des chauves-souris* (*Fangs*).

A travers ces quelques exemples choisis parmi tant d'autres, il apparaît que la chauve-souris, fortement présente dans l'imaginaire collectif, ne cesse d'inspirer écrivains et artistes. Elle se manifeste dans les mythes, la fiction, la poésie, le théâtre, la peinture. Elle perdure dans la bande dessinée, la publicité, sur le grand et le petit écran, dans les jeux vidéo et les produits dérivés. Elle investit toutes les formes d'expression et évolue naturellement avec elles. Loin d'être toujours représentée en créature repoussante et démoniaque comme on tend trop souvent à le croire, elle offre à qui sait regarder au-delà des apparences, à voir l'image constamment renouvelée, souvent très positive, de sa fascinante étrangeté.

Anne CHASSAGNOL

Actualité nationale



Grâce au soutien de la Fondation Nature et Découvertes et du Ministère en charge de l'écologie, la SFEPM a pu faire réimprimer la plaquette grand public sur les chauves-souris que toutes les régions connaissent bien.

Avec 100 000 exemplaires nous pouvons penser en disposer pendant cinq ans environ. De nombreuses régions ont déjà pris leur carton de plaquettes lors des Rencontres Nationales de Bourges en mars 2012. Si cette plaquette vous intéresse, n'hésitez pas à en faire

la demande à la SFEPM ou au Groupe Chiroptères de votre région.



16ème Nuit Européenne de la Chauve-souris les 25 et 26 août 2012

N'oubliez pas d'envoyer vos animations à nuitdelachauvesouris@wanadoo.fr

Pour toute question, contactez la SFEPM au 02.48.70.40.03.

Toujours grâce au soutien de la Fondation Nature et Découvertes, nous vous proposons une bande dessinée de 18 pages durant laquelle un papy apprend à son petit-fils à aimer et à cohabiter avec les chauves-souris. Cette BD est disponible au prix de 4 € frais de port inclus pour les particuliers.

1,50 € est le prix proposé aux associations. Les frais de port seront calculés en fonction du nombre d'exemplaires demandés. Cette bande dessinée peut être un article à présenter, à donner



ou à vendre (prix public : 3 €) à la fin de vos animations dans le cadre par exemple de la Nuit Européenne de la chauve-souris qui se tiendra cette année les 25 et 26 août 2012.

Alors n'hésitez pas à nous la commander, cette bande dessinée ne pourra que ravir le public de vos animations!

Dominique SOLOMAS

Mélenchon traite Marine Le Pen de « chauve-souris », où est l'insulte ?

Il y a quelques semaines, Jean-Luc Mélenchon a qualifié Marine Le Pen de « chauve-souris ». La presse s'en est largement fait l'écho, en simplifiant toutefois le propos. Le Chiroptère n'était

pas employé en tant que tel pour qualifier l'aspect malsain ou obscur de la candidate Front National, mais faisait allusion à la fable de La Fontaine « La chauve-souris et les deux belettes » où l'animal, rusé, se sauve par deux fois des griffes des mustélidés en se faisant passer tantôt pour un oiseau, tantôt pour un rat. L'honneur est sauf pour l'animal, qui souffrira tout de même de la comparaison... Reste que pour beaucoup « chauve-souris » demeure une insulte à part entière !

Groupe Chiroptères SFEPM - France

Région	Nom	Coordonnées
Alsace	GEPMA	8, Rue Adèle Riton - 67000 Strasbourg / Tél : 03.88.22.53.51 / gepma@free.fr
Aquitaine	Denis VINCENT	MNE - Domaine de Sers - 64000 Pau Tél : 05.59.40.28.39 / chiropteres.aquitaine@gmail.com
Auvergne	Thomas BERNARD	Chauve-Souris Auvergne - Mairie - Place Amouroux - 63320 Montaigut-le-Blanc Tél : 04.73.89.13.46 / tbernard1@club-internet.fr
Basse- Normandie	GMN	GMN - Antenne Bas Normande - 320 Quartier Le Val - Entrée B RDC - 14200 Hérouville Saint Clair / Tél : 02.35.65.22.22 ou 09.54.53.85.61 / gmn@gmn.asso.fr
Bourgogne	Alexandre CARTIER	SHNA - Maison du PNR du Morvan - 58230 St Brisson Tél : 03.86.78.79.38 / shna.autun@orange.fr
Bretagne	Thomas LE CAMPION	thomas.le-campion@gmb.asso.fr
Centre	Thomas CHATTON	Indre Nature - Parc Balsan - 44 Avenue François Mitterand - 36000 Châteauroux Tél :02.54.22.60.20 / thomas.chatton@indrenature.net
Champagne-Ardenne	David BECU	11, Rue Froide - 10270 Montreuil sur Barse / db.cpnca@wanadoo.fr
Corse	Grégory BEUNEUX	Groupe Chiroptères Corse - 7 bis Rue du Colonel Feracci - 20250 Corte Tél : 04.95.47.45.94 / chauves.souris.corse@free.fr
Franche-Comté	Antoine DERVAUX	CPEPESC - 3 Rue Beauregard - 25000 Besançon Tél : 03.81.88.66.71 / chiropteres@cpepesc.org
Haute- Normandie	GMN	GMN - Place de l' Eglise - Mairie d'Epaignes - 27260 Epaignes Tél : 02.32.42.59.61 / gmn@gmn.asso.fr
Ile-de-France	Jean-François JULIEN	Tél : 06.68.04.99.87 / jfjulien@gmail.com
Languedoc- Roussillon	Fabien SANE	ALEPE - Montée de Julhers - 48000 Balsièges Tél : 04.66.47.09.97 ou 06.21.01.44.83 / alepe-dir@wanadoo.fr
Limousin	Julien JEMIN	GMHL - 11 Rue Jauvion - 87000 Limoges Tél : 05.55.32.43.73 / gmhl@gmhl.asso.fr
Lorraine	Christophe BOREL	CPEPESC Lorraine - Centre d'activités Ariane - 240 Rue de Cumène - 54230 Neuves- Maisons / Tél : 03.83.23.19.48 / borel.christophe@gmail.com
Midi-Pyrénées	François PRUD'HOMME	Groupe Chiroptères Midi-Pyrénées - CEN MP - 75 Voie du Toec - BP 57611 - 31076 Toulouse cedex 3 / Tél : 05.81.60.81.90 ou 06.08.55.27.16
Nord-Pas-de-Calais	Vincent COHEZ	chauves.souris.5962@free.fr ou vs.cohez@free.fr / Tél : 06.11.25.42.57
Pays-de-La-Loire	Benjamin MÊME-LAFOND	contact@chauvesouris-pdl.org / Tél : 06.15.89.14.70
Picardie	Antoine MEIRLAND	meirland.antoine@wanadoo.fr
Poitou-Charentes	Maxime LEUCHTMANN	Nature Environnement 17 - Avenue de Bourgogne - Port Neuf - 17000 La Rochelle Tél : 05.46.41.39.04 / maxime.leuchtmann@nature-environnement17.org
PACA	Christel FRANCART	GCP / Tél : 09.65.01.90.52 / gcp@gcprovence.org
Rhône-Alpes	Stéphane VINCENT	LPO Drôme - 10 Rue Roch Grivel - 26400 Crest Tél : 04.75.76.87.04 / stefvincent@free.fr

Bulletin d'abonnement à L'Envol des Chiros :

Nom : Adresse complète :	Prénom :
E.mail : Je souhaite m'abonner à <i>L'Envol des Chiros</i> pour le proverse la somme de : ☐ Adhérent SFEPM * = 2 € par chèque ☐ Non-adhérent SFEPM * = 4 € par chèque	ochain numéro (n°13 en fin d' année 2012) et
à l'ordre de la SFEPM - c/o Muséum d'Histoire Nature Je souhaite recevoir la revue en version □ papier ou el	
Date:	Signature:
(*pour les personnes hors France, ajouter 1 € lié aux frais de port)	

L'Envol des Chiros est édité par le Groupe Chiroptères de la SFEPM.

Merci à tous les contributeurs. Ont participé à ce numéro :

Roman Pavisse, le Groupe Mammalogique Breton, Julie Bodin, le CREN Midi-Pyrénées, le Groupe Chiroptères Corse, le Groupe Chiroptères de Provence, Claire Parise, le CEN Champagne-Ardenne, Jean-Yves Courtois, Christian Arthur, Julie Marmet, Jean-François Julien, Evelyne Picard-Meyer, Alexandre Servat, Nathalie Stroucken, Florence Cliquet, Anne Chassagnol, Dominique Solomas et Jean-Christophe Coutaud.

Remerciements pour son dessin :

la Noctule déchaînée (p. 1hg).

Groupe Chiroptères SFEPM:

Secrétaires nationaux : Sandrine Bracco sandrine.bracco@yahoo.fr & Jean-François Julien <u>ifjulien@gmail.com</u>
Coordination nationale : Roman Pavisse - chiro.sfepm@orange.fr - 02 48 70 40 03

Coordination du bulletin: Roman Pavisse Mise en page: Dominique Solomas Relecture: Laurent Arthur, Sandrine Bracco, Jean-François Julien et Stéphane Aulagnier

Diffusion : SFEPM

NB: Le contenu scientifique et les opinions produites dans ce numéro n'engagent que les auteurs des articles.

IMP : Com'Garonne - 31120 Pinsaguel Imprimé sur papier recyclé Dépôt légal à parution

L'Envol des Chiros vit grâce à vos contributions.

Actualités régionales, bilans d'opérations d'aménagement ou points techniques sur des sujets qui vous tiennent à cœur, vos articles sont les bienvenus avant le 15 septembre 2012 pour le prochain numéro.

A partir du n°14, L'Envol des Chiros sera gratuit pour les adhérents SFEPM à jour de cotisation.

Pensez à nous rejoindre en imprimant et en nous envoyant le bulletin d'adhésion disponible à cette adresse http://www.sfepm.org/adherer.htm