

Plecotus est le
Groupe de Travail "Chauves-Souris"
de **Natagora - Aves** asbl.



natagora

Rue du Wisconsin, 3
5000 Namur
Tél : 081/830 334
Fax : 081/830 571
plecotus@natagora.be

Numéro 41
Février - Mars 2007

Belgique - Belgie
P.P.-P.B.
5000 Namur 1
BC9950

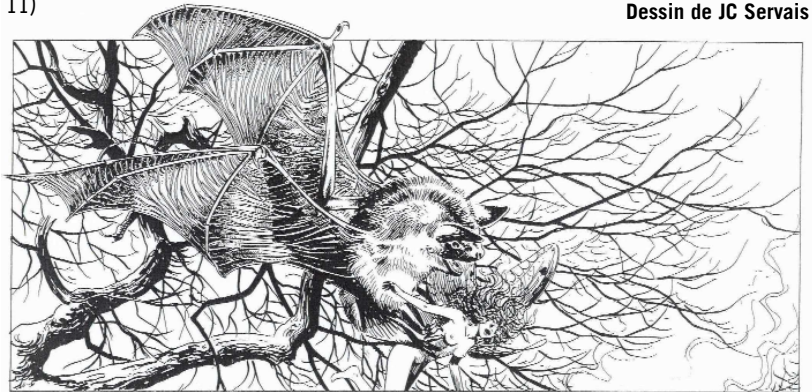
N° d'agrégation : P401200

Périodique Bimestriel
Bureau de dépôt : 5000 Namur 1

Sommaire :

- 1° Editorial (pg. 1)
- 2° Dérangement hivernal ... (pg. 2)
- 3° Protéger les gîtes des chauves-souris forestières en Corse (pg. 4)
- 4° Le coin Plecobrux (pg. 6)
- 5° Coup de projecteur sur *Myotis emarginatus* (pg. 8)
- 6° Rubrique insolite (pg. 11)
- 7° Agenda (pg. 12)

Dessin de JC Servais



Editorial

par Pierrette Nyssen

Fin d'hiver ... début de printemps !

L'hiver touche déjà bientôt à sa fin ... J'étais ce matin à Revogne pour faire un reportage avec une TV locale sur la nouvelle Réserve Naturelle du bois de Revogne : plus de 5 ha de forêt feuillue, qui seront gérés spécifiquement pour les petits Rhinolophes qui gîtent au château à 350 m de là ... J'y ai été étonnée de voir le printemps qui s'annonce déjà : les oiseaux recommencent à chanter, les chatons poussent sur les noisetiers, les hellébores sont en fleur ... qui sait, les chauves-souris se réveilleront peut-être tôt cette année ?

La fin de l'hiver, c'est le temps pour vous, les explorateurs de grottes, tunnels et souterrains de faire un bilan, de renvoyer vos observations (j'attends toutes vos données pour fin février), voire de vous dépêcher de vite visiter les sites que vous n'avez pas encore eu le temps de faire ... Pour ceux qui sont encore motivés, il reste des sites à visiter cet hiver... contactez-moi. Je vous annonce déjà une synthèse des données récoltées cet hiver pour la prochaine feuille de contact Plecotus (d'où l'importance de me renvoyer vos données rapidement !). Quelques infos en avant-première, tout de même : plus de 30 sites visités cette année participeront à la fameuse comparaison Freschkop, deux observateurs motivés qui ont parcouru plus de 4 km de tunnels en Famenne et Condroz y ont trouvé une densité moyenne de 5 chauves-souris / 100 m de tunnel ... c'est pas mal !, les grands réseaux de Han-sur-Lesse et Rochefort ont été visités cet hiver avec succès : il reste encore des chauves-souris (et même des espèces rares) dans les grottes touristiques, les chiffres de la Montagne Saint Pierre n'ont jamais été si élevés ... records au rendez-vous, autre bonne surprise : l'abbaye de Villers-la-Ville abrite plus d'une centaine de chauves-souris en hibernation, principalement des vespertillons à moustaches, ...

Le début du printemps, ça veut aussi dire le début d'une saison Nuit Européenne des Chauves-Souris ! Le temps est venu de vous questionner sur ce que vous allez faire pour cet événement (voir annonce en dernière page) ... Et dès que vous avez un peu réfléchi, contactez-moi pour me faire part de vos cogitations ... ça m'évitera de devoir vous sonner moi-même ...

Alors, bonne fin d'hiver et bon début de printemps à tous !



Dérangement hivernal ...

par Véronique Demeuse

Synthèse de quelques textes pertinents concernant l'impact des dérangements provoqués par l'homme sur l'hibernation des chauves-souris

On sait que, pendant la période d'hibernation, les chauves-souris vivent sur les réserves de graisse qu'elles accumulent dès la fin de l'été. Pour ce faire, elles sont cependant limitées par certains facteurs. En effet, pour pouvoir voler de manière acceptable, la chauve-souris ne peut emmagasiner plus de 30% du total de sa masse corporelle. De plus, le temps disponible est limité, puisque, par exemple, les femelles ne commencent à accumuler leurs réserves qu'après le sevrage des jeunes qui, eux, doivent d'abord apprendre à voler et chasser avant de penser à la période hivernale. Il est donc fondamental de se demander quel est l'impact des dérangements occasionnés par l'être humain dans les sites d'hibernation, sur les dépenses énergétiques des chauves-souris en léthargie.

La réponse est apportée par une étude canadienne (Thomas, 1995) qui concerne un site abritant 1300 chauves-souris des espèces *Myotis lucifugus* (little brown bat, très commune au Canada) et *Myotis septentrionalis* (northern long eared myotis). Des détecteurs à infrarouges ont enregistré les mouvements liés au vol de ces animaux lors de périodes sans présence humaine. Le même processus a été utilisé pendant et juste après six visites dans le site d'hibernation. Ces intrusions se limitaient à une ou deux personnes marchant lentement et comptant les chauves-souris à l'aide de lampes frontales. Pendant ces visites, d'une durée de 45 à 120 min, les conversations étaient limitées au maximum. Les détecteurs ont enregistré une augmentation spectaculaire des vols débutant dans les 30 min de visite, culminant entre 1 et 7,5 h plus tard et restant significative pendant 2,5 à 8,5 h. Donc, même si peu de chauves-souris se réveillent suite à des stimuli non tactiles, elles bougent ensuite suffisamment pour en réveiller d'autres et déclencher ainsi une réaction en cascade. On peut donc retenir que, même si leur nombre est limité, certaines chauves-souris sont susceptibles de se réveiller lors de simples visites de comptage et que ce risque augmente pour les animaux qui hibernent en groupe. Nous allons voir dans l'étude suivante que ces réveils provoqués peuvent avoir de graves conséquences.



Image de Erdé, issue du site internet speleoocipa.free.fr

Lors d'une étude menée en laboratoire (Speakman et al., 1991), des chauves-souris de plusieurs espèces ont, dans un premier temps, été exposées à des stimuli administrés séparément et sans manipulation (lampe frontale, flash, bruit, voix et augmentation de la température). Les chercheurs n'ont constaté que 9 augmentations de

dépenses d'énergie significatives sur 206 stimulations. En revanche, la manipulation de 19 individus a conduit à 19 augmentations de dépenses énergétiques importantes. Les auteurs ont calculé que les quelques réponses significatives aux stimuli sans manipulation donnaient lieu à une consommation énergétique supposée faible (coût : 0,001gr de graisse, soit 4,5 h d'hibernation), alors que les dépenses liées aux manipulations seraient beaucoup plus importantes (coût : 0,05 gr de graisse, soit 104 h d'hibernation). D'après cette étude, les chauves-souris seraient donc très peu sensibles aux dérangements non-tactiles. Néanmoins, étant donné qu'une visite humaine dans un site d'hibernation combine, en général, plusieurs stimuli à la fois, on peut se demander quels sont les résultats de véritables intrusions sur le terrain.

Nous restons avec Donald W. Thomas et ses *Myotis lucifugus* pour une étude de référence en la matière (Thomas, 1995). Le but du chercheur était de comprendre le cycle de léthargie. Celui-ci comporte des périodes de torpeur, où la température corporelle de la chauve-souris rejoint la température ambiante du site, et des phases de réveil très coûteuses en énergie étant donné le réchauffement de l'animal. Pour permettre une observation sans présence humaine, les chauves-souris ont été équipées avec des radio-émetteurs thermosensibles. Ce procédé a permis de déterminer que, lorsque les conditions sont normales et sans dérangement, la phase de torpeur dure en moyenne environ 15 jours pour *Myotis lucifugus*. Cette période est suivie par un réveil, d'environ 5 heures, comprenant le réchauffement, l'endothermie c'est-à-dire la phase où l'animal est éveillé ($\pm 1,8$ heures) et la rentrée en torpeur. Nécessitant une manipulation d'une durée de 5 à 10 minutes pour chaque individu, le placement des radio-émetteurs a provoqué un réveil des chauves-souris. Le

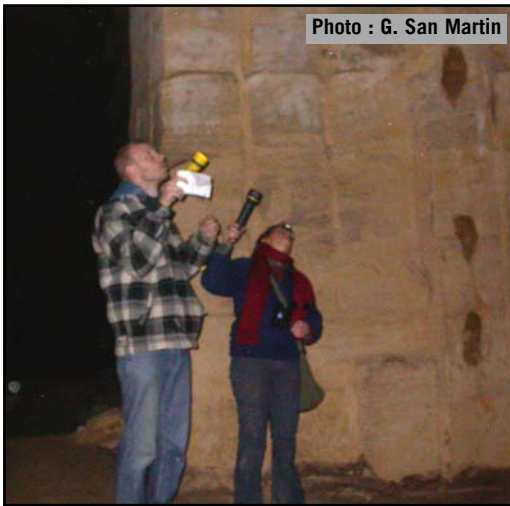


Photo : G. San Martin

Même lorsque des règles strictes sont respectées lors des recensements, le dérangement des chauves-souris est inévitable. Veillons dès lors à limiter au maximum le nombre de visites.

chercheur a pu ainsi constater que cette perturbation modifiait sensiblement le cycle réveil-torpeur succédant directement à l'opération. Tout d'abord la phase d'éveil est beaucoup plus longue et dure 13,9 heures au lieu de 5 heures, avec une période d'endothermie de 10,1 heures. Ensuite la phase de torpeur qui lui succède est perturbée par une lente augmentation de la température corporelle jusqu'à une moyenne de 3° au dessus de la température ambiante. Ce réchauffement progressif conduit à un nouveau réveil de la chauve-souris, après seulement 4,9 jours (au lieu de 15). Donald W. Thomas a calculé qu'un cycle torpeur-réveil classique de 15,3 jours conduit à une dépense énergétique de 3,6 kJ. Par contre, la même période, incluant un réveil provoqué artificiellement, induit une dépense de 15,4 kJ, c'est-à-dire 11,8 kJ supplémentaires. **Cette augmentation équivaut à 0,3 gr de graisse, 3,3 cycles de léthargie naturels ou encore environ 50 jours d'hibernation !**

Une des hypothèses les plus plausibles, concernant la cause des réveils spontanés des chauves-souris en hibernation, est la perte d'eau subie par le corps de l'animal qui conduirait à la déshydratation (Thomas & Cloutier, 1992). Dans ce cas, l'environnement dans lequel se trouvent les chauves-souris et la position géographique du site pourraient influencer le cycle décrit plus haut. Lors d'une étude britannique (K.J. Park et al., 2000), des chercheurs ont eux aussi utilisé des radio-émetteurs thermosensibles pour les placer sur des grands rhinolophes en hibernation. Ces chauves-souris avaient, en moyenne par individu, des périodes de torpeur durant entre 1,3 et 7,4 jours. Les périodes d'activité duraient, quant à elle, de 2h29 à 8h58. Ces chiffres sont sensiblement différents des résultats canadiens de Thomas. Sans doute faut-il aussi prendre en compte le fait que l'espèce étudiée est différente de *Myotis lucifugus*. Malheureusement, les dérangements ne semblent pas avoir été pris en compte dans le cadre de ce travail

Une dernière recherche réalisée dans un réseau de carrières souterraines en Champagne-Ardenne (Fauvel, 2005) concerne l'impact de la fermeture des gîtes sur les populations de chauves-souris. Les résultats nous confirment que les dérangements influencent négativement le comportement des chiroptères. En général, (pour 8 cavités sur 9), les effectifs augmentent après la mise en place des grilles. Il faut cependant compter une période d'accoutumance qui se traduit par un fléchissement du nombre d'individus l'année qui suit la fermeture du site (7 cavités sur 9). L'augmentation de la population pourra être observée dès le deuxième hiver. La suppression des intrusions va permettre aux chauves-souris de se positionner de façon optimale à l'intérieur de la cavité. Des vespertillons à oreilles échanquées vont, par exemple, quitter les endroits reculés et cachés vers des emplacements plus proches de l'entrée, tandis que des petits rhinolophes vont abandonner les hauteurs pour venir s'accrocher à portée de main humaine. On notera aussi que les chauves-souris peuvent abandonner une cavité déjà protégée pour un site dont la fermeture est nouvelle et qui présente de meilleures conditions d'hibernation.

NB : L'impact de la fermeture des gîtes hivernaux sur les populations de chauves-souris est un sujet très vaste qui fera l'objet d'un article plus complet dans un prochain numéro de cette FDC.

En guise de conclusion, on peut donc citer Bruno Fauvel : **“Une certitude → le dérangement humain dans les sites d'hibernation est le facteur négatif principal et l'absence de chauves-souris n'est parfois que le reflet de celui-ci.”**

Bibliographie

- ❖ Fauvel, B. (2005) - Influence de la fermeture des gîtes sur le comportement des chiroptères hibernants, *Naturelle*, 0 : 7-13.
- ❖ Kervyn, T. (1999) - Découvertes récentes sur l'hibernation des chiroptères, *Regards* (revue de l'Union belge de Spéléologie), 37 : 26-28.
- ❖ Park, K. J., Jones, G. & Ransome, R. D.(2002) - Torpor, arousal and activity of hibernating Greater Horseshoe Bats (*Rhinolophus ferrumequinum*), *Functional Ecology*, 14 (5) : 580-588 (Abstract).
- ❖ Speakman, J.R., Webb, P.I & Racey, P.A. (1991) - Effects of disturbance on the energy expenditure of hibernating bats, *J. appl. Ecol.*, 28 : 1087-1104 (Abstract).
- ❖ Thomas D.W. & Cloutier, D.(1992) - Evaporative water loss by hibernating little brown bats, *Myotis lucifugus*, *Physiological Zoology*, 65 (2) : 443-456.
- ❖ Thomas, D.W.(1995) - The physiological ecology of hibernation in vespertilionid bats, *Symp. zool. Soc. Lond.*,67 : 233-244.
- ❖ Thomas, D.W. (1995) - Hibernating bats are sensitive to nontactile human disturbance, *Journal of Mammalogy*, 76 (3) : 940-946.

Tous ces articles sont disponibles dans les fichiers de notre liste de discussion yahoo ou éventuellement sur demande par mail à Pierrette.



Protéger les gîtes des chauves-souris forestières

Carnet de voyage, Corse 2006

par Marie-Céline Godin

Avec l'adoption au printemps 2005 d'un complément à la circulaire relative aux aménagements forestiers -mieux connu sous le nom de "circulaire biodiversité"-, la protection des gîtes forestiers des chauves-souris en Région wallonne a pris un tour plus concret qu'auparavant. En effet, le texte prévoit notamment, pour les bois soumis au régime forestier, les mesures suivantes:

- ✓ augmentation des dimensions d'exploitabilité des arbres ;
- ✓ réservation d'un volume minimum de bois morts couchés ou sur pied ;
- ✓ préservation des arbres d'intérêt biologique ;
- ✓ ...



Dans cet esprit, la connaissance de l'emplacement des gîtes est une donnée primordiale mais les informations manquent. Des recherches sont nécessaires. D'autres régions d'Europe ont les mêmes préoccupations. En Corse, par exemple, une étude sur le sujet a été commandée par l'Office National des Forêts (ONF) au Groupe Chiroptères Corse (GCC).

Enchantée de l'expérience vécue l'été 2005 (voir Feuille de Contact Plecotus n°33), j'ai décidé, cet été encore, de préparer mon balluchon et de prendre le bateau ... Et je n'ai pas été déçue !

L'étude des gîtes de maternité visait prioritairement la grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) mais d'autres espèces ont été suivies également. La zone d'investigation se situait en Haute Corse, entre Corté et Porto. Le camp de base était implanté à Popaghia. Nous avons ainsi vadrouillé dans les magnifiques forêt d'Aitone, forêt du Val du Niellu, gorges de la Spelunca et

de la Lonca. Une grande partie de la zone fait partie du réseau Natura 2000 (Forêts territoriales corses FR9410113, Massif du Rotondo FR9400578, Massif montagneux du Cinto FR9400576). L'essentiel de nos pérégrinations nous a conduit à explorer les étages mésoméditerranéen (chêne vert et maquis à bruyère et arbousier), supraméditerranéen (forêts essentiellement caducifoliées à chêne sessile, chêne pubescent, tilleul à petites feuilles, peuplier tremble, bouleau verruqueux) et montagnard (hêtraies, sapinières et forêts de pin laricio).

Aussi étonnant que ça puisse paraître à première vue, pour une étude sur les chauves-souris, bon nombre des travaux se sont déroulés en journée. La méthode employée peut-être expliquée en 4 étapes :

- ❖ captures nocturnes au filet japonais ;
- ❖ équipement des femelles lactantes pour suivi par télémétrie ;
- ❖ recherche diurne des gîtes, par triangulation ;
- ❖ marquage des arbres identifiés pour leur protection.

La plupart des sites de capture étaient situés en travers ou le long de cours d'eau. Les filets étaient montés en double pour atteindre plus de 5 m de haut. Ils étaient posés à la tombée de la nuit et démontés au lever du jour. Les noctules de Leisler (*Nyctalus leisleri*) représentaient la majorité des individus capturés mais j'ai également pu observer de près une sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), un grand murin (*Myotis myotis*), quelques minioptères (*Miniopterus schreibersi*, les plus mignonnes à mon avis), des pipistrelles (*Pipistrellus* sp.), etc. Je ne me suis jamais trouvée au bon endroit au bon moment pour admirer la grande noctule (*Nyctalus lasiopterus*) mais 4 femelles ont pu être capturées et équipées.

Afin de délivrer les animaux le plus rapidement possible, dans leur intérêt mais aussi dans celui du matériel, les filets étaient inspectés très régulièrement : toutes les 5 à 15 minutes, selon les pics d'activités. Les noctules de Leisler (*Nyctalus leisleri*) étaient parmi les plus agitées et mordillaient tout ce qui était à leur portée : mes doigts en ont fait les frais ! Heureusement que j'étais en ordre de vaccination... (voir les conseils de la FDC n°37).





Après une nuit de capture où seul le système des quarts permet de fermer l'oeil quelques instants, on passait à la deuxième puis rapidement à la troisième phase des opérations. Il s'agissait d'être tôt sur les sentiers de façon à éviter les efforts pendant les grosses chaleurs de la journée. Mais, bon, certaines femelles nous tout de même fait zoner jusque tard dans l'après-midi !



Photo : MC Godin

Escalade dans les barres rocheuses

Les captures au filet nous ont réservé l'occasion de partir à la recherche des gîtes du murin du Maghreb (*Myotis punicus*), une espèce encore mal connue en Corse. Cette recherche nous a mené dans les barres rocheuses. De quoi confirmer, pour ceux qui en doutaient encore, la nécessité, pour le chiroptérologue, d'être aussi un bon sportif !

Malgré l'immobilité des animaux pendant la journée, la localisation des gîtes n'était pas facile. Nous partions en petits groupes de deux ou trois, à la recherche des femelles équipées en fin de nuit (ou lors des nuits précédentes, en cas de recherches infructueuses ou de contrôle). Le relief accidenté entraîne des phénomènes d'écho et les signaux sont affaiblis par le couvert forestier. Une fois la zone ou le bosquet d'arbre enfin repérés, un travail difficile reste encore à mener à bien : identifier l'arbre concerné, voire y grimper pour localiser précisément la cavité. Techniquement, c'est cette phase du travail qui m'a semblé la plus difficile. Elle nécessite de s'entraîner à repérer les émetteurs, par exemple, en demandant à quelqu'un d'en cacher un dans un endroit connu (merci Jean-Yves !) et en s'exerçant à le retrouver. On se familiarise ainsi avec la précision du récepteur : réglage du gain, ajustement de la longueur de l'antenne, etc.

Après identification des arbres et cavités, il s'agissait d'observer l'émergence des colonies afin d'en déterminer l'importance. Les caractéristiques des arbres et cavités étaient également relevées dans le but de cerner le pattern de la cavité-type. En première approximation, il s'agissait souvent de trous de pics dans des chandelles mais il faut confirmer cette impression par traitement statistique des données et identifier les différences inter spécifiques.

Puis, venait une phase cruciale : la formulation du rapport à l'ONF et la discussion avec l'agent local dans le but de formellement réserver l'arbre... et ses successeurs pour le moment où la chandelle sera tombée.

Nous avons, par exemple, découvert une colonie de murins de Bechstein (*Myotis Bechsteini*) qui avait élu domicile dans une chandelle dont l'abattage était prévu, dans le même temps que les autres arbres de la parcelle. Heureusement, l'agent local que nous avons contacté était particulièrement sensible aux questions de conservation de la biodiversité en général, et des chauves-souris en particulier. L'arbre fut "démarqué" sur le champ et réservé pour la conservation.

Mais les choses ne se passent pas toujours aussi facilement. Sur le site d'étude, des recherches sur la sitelle corse (*Sitella whiteheadi*) sont également en cours. Les recommandations de gestion sylvicole pour sa conservation ne sont pas toujours en accord avec celles concernant les chauves-souris. Comment choisir ? Faut-il figer la configuration de la forêt ? La laisser évoluer ? L'orienter ? Faut-il privilégier l'une ou l'autre espèce ? Faut-il choisir une option au niveau d'un massif, d'une parcelle ? Et si les exigences augmentent avec le nombre d'espèces prises en compte, où cela va-t-il s'arrêter ? Sera-ce encore conciliable avec une activité économique ?

Ces questions sont bien sûr universelles. Y répondre demande patience, courage, dialogue, apprentissage de l'autre et de son langage, respect, études... Bref, le chantier est ouvert et les discussions passionnantes ! A nous de jouer pour faire avancer le "schmilblick" dans notre région...

Cochons en forêt

Un autre souci pour les forestiers : l'élevage de cochons en forêt. Cette pratique est interdite en Corse mais l'usage est à ce point répandu qu'il n'est pas réprimé. Il pose cependant bien des problèmes pour la régénération de la forêt et la protection des sols et des eaux. En effet, dans les endroits de forte concentration (les zones de nourrissage, par exemple), il n'est pas rare de percevoir une forte odeur d'ammoniac.





Le coin Plecobox

par Guy Rotsaert

Bruxelles, une des capitales les plus verdoyantes d'Europe. Hé oui : parcs et espaces verts y sont nombreux. Quels sont leurs inconvénients ? En plus de leur superficie souvent très faible, la forte fréquentation humaine a parfois pour résultat le piétinement voire la disparition de la végétation. Par contre, un avantage de ces sites urbains est que les pesticides en tous genres y sont interdits.

Quelle est la richesse chiroptérologique de ces sites ? L'un ou l'autre de ces espaces verts bruxellois abrite-t-il plus, voire d'autres espèces de chauves-souris que les autres ? Et si oui, pourquoi ? Le manque de données à ce sujet semble assez clair. Aussitôt dit, aussitôt concrétisé.

En septembre et octobre 2006, 36 parcs et sites semi-naturels ont été visités au moins une fois. A l'exception de 2 étangs, la forêt de Soignes n'a pas été visitée. Tous ces sites sont situés en gros dans la moitié sud de la Région de Bruxelles Capitale. C'est un début ! Quelques rues aussi ont été visitées, au hasard de déplacements à pied. Le matériel utilisé est un simple Batbox duet. Voici, sans aucune prétention scientifique, les résultats de cette première approche automnale.

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

Est-elle omniprésente ? C'est presque vrai : l'espèce est contactée dans 34 des 36 sites visités, y compris le parc de Bruxelles (face au parlement), mais absente du square Marie-Louise à Bruxelles et du parc Seny à Auderghem. Par contre, la densité varie très fort d'un site à l'autre : 4 (supposés) individus pour tout le parc de Bruxelles, contre une observation visuelle crépusculaire de (1) 2 (3) exemplaires entre chaque saule (*Salix* sp.) le long d'un des bassins d'orage à Neerpede (Anderlecht). Sachant que ces saules sont plantés à une dizaine de mètres l'un de l'autre et forment une rangée de plus d'une centaine de mètres de long ... ça fait un paquet d'individus !

Il est intéressant de remarquer que l'espèce est aussi contactée en sous-bois, même parfois un peu dense (Kinsendael à Uccle, parc Dudden à Forest). C'est encore plus vrai quand le sous-bois est inondé (Kinsendael, bois de la Cambre). Une mare rarement à sec au fond d'un vallon du bois de la Cambre et le détecteur crépite autant que

possible, alors qu'ailleurs sur ce même site, la densité est nettement plus faible, même à proximité de l'étang.

Par contre, dans les rues, l'espèce est rarement contactée. Elle est même exceptionnelle dans les rues sans arbre : il s'agit alors d'un individu qui traverse. Un peu moins rare dans les avenues plantées de grands arbres, l'espèce est contactée autour de marronniers d'Inde (*Aesculus hippocastanum*). Par contre, aucun contact n'a été enregistré "dans" les platanes (*Platanus* sp.) qui, a priori, paraissent aussi intéressants. Une comparaison avec de grands arbres d'espèces indigènes aurait été intéressante mais les avenues plantées de telles espèces ne courent pas les rues de Bruxelles. On ne pourra donc qu'insister une fois de plus sur l'importance des jardins à l'intérieur des pâtés de maison. Bien pensés, ce sont les supports essentiels (et souvent uniques) d'une diversité animale à l'intérieur de la ville, au moins pour toutes les espèces capables de voler.

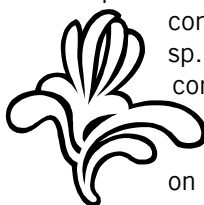
Autre donnée intéressante, une pipistrelle présente à l'intérieur d'un pâté de maison depuis le printemps a été contactée jusqu'au 20 octobre puis a disparu sans que les conditions météo ne changent fondamentalement.

A partir de novembre, la pipistrelle est contactée en nombre nettement plus réduit sur les différents sites prospectés durant tout l'hiver (Rouge-Cloître et le bois de la Cambre). En fait, une seule sortie n'a donnée aucun contact (le 20/12/06), mais 2 soirs plus tard, ça crépitait tellement autour de l'étang du bois de la Cambre qu'il était impossible d'avoir une idée précise du nombre d'individus en vol ; total du site ce soir-là : 7 contacts doubles + les isolés (croyez-le ou non, c'était euh... un 22 décembre). Notons que l'espèce a été plusieurs fois contactée en décembre autour de petits massifs d'ifs (*Taxus baccata*) plantés au bois de la Cambre, alors que les hêtres (*Fagus sylvatica*) avaient perdu leurs feuilles.

Un détail m'étonne : beaucoup plus qu'en septembre / octobre, les fréquences des individus contactés en novembre et décembre étaient souvent au-dessus de 45 kHz (souvent 47 à 49), même pour les nombreux isolés.

Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)

Sont considérés comme émis par des pipistrelles de Nathusius les cris entre 36 et 38 / 39 kHz (les contacts à 39 et 40 kHz étant considérés comme sp.). Surprise : la pipistrelle de Nathusius est contactée un peu partout (20 sites sur 36), jusqu'à proximité du centre ville. Aucun contact n'est noté au parc de Bruxelles, mais on remarque sa présence au square Marie-Louise





et au parc du Cinquantenaire (quartier Schuman). La densité semble par contre faible sauf le long de certains étangs de la vallée de la Woluwe (cfr. suivi des étangs par Plecotus et l'IBGE de cet été).

Cette espèce n'est contactée qu'une seule fois en rue, le long de l'ancien cimetière d'Uccle. Ceci ne veut évidemment pas dire qu'elle n'est pas présente à l'intérieur des pâtés de maisons.

Cette époque de l'année correspond au passage migratoire de la Nathusius, est-ce la seule raison de sa présence un peu partout jusqu'au centre de Bruxelles ? Qu'en est-il au printemps et en été ? Histoire à suivre...

A partir de novembre, l'espèce continue à être régulièrement contactée sur les 2 sites suivis cet hiver mais en nombre très réduit, jusqu'au moins fin décembre.

Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*)

La pipistrelle pygmée n'a pas été contactée pendant la période concernée (quelques contacts fin août au domaine privé du Silex à Watermael-Boitsfort mais ce site semble être le seul où elle est régulièrement contactée à Bruxelles (voir Le coin Plecobruux dans la feuille de contact n° 40).

Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*)

Le vespertilion de Daubenton a fait l'objet d'une recherche plus ciblée : tous les étangs dignes de ce nom et accessibles au public ont été visités au moins 2 fois en septembre / octobre 2006 (n'ont été visités ni le canal ni, évidemment, les étangs du palais royal). L'espèce est présente dans la vallée de la Woluwe (y compris l'étang du Fer à Cheval en forêt de Soignes), au Rouge-Cloître et au bois de la Cambre; mais par contre aucun contact n'a été enregistré ailleurs (absence à Anderlecht tant aux bassins d'orage de Neerpede, où l'espèce a pourtant été recherchée plus d'une fois, qu'au Vogelzang; absence sur les étangs de la vallée de la Héronnière à Watermael-Boitsfort tant à Tercoigne qu'aux Pêcheries Royales, où l'espèce a été recherchée plusieurs fois). Observation curieuse, le Daubenton peut être régulièrement contacté sur un même plan d'eau, mais pas une seule fois sur un plan d'eau contigu ou très proche. Citons par exemple la zone humide et l'étang du parc Malou, le domaine du Silex et l'étang de Boitsfort, l'étang du Fer à Cheval et l'étang des Enfants Noyés.

A partir de novembre, plus aucun contact n'est noté, le vespertilion de Daubenton disparaît sur tous les sites fin octobre / tout début novembre. Cette disparition coïncide avec une légère baisse des températures tout début novembre, mais est probablement tout à fait normale pour la saison.

Vespertilion sp. (*Myotis* sp., non Daubenton)

Un seul contact éphémère a été établi avec un vespertilion sp. en septembre dans les pâtures du Kauwberg (Uccle). Bizarrement, un peu plus de contacts ont été notés en novembre : 2 individus (supposés différents) le 08/11 puis encore 1 individu le 15/11 au Rouge-Cloître (Auderghem), au-dessus des chemins dans les 3 cas; puis 1 individu le 29/11 au bois de la Cambre, chassant autour d'un bouquet d'ifs (*Taxus baccata*). Ces exemplaires sont des candidats potentiels à l'hibernation sur leur site d'observation ou dans les environs. Aucun contact n'a pu être établi en décembre.

Autres espèces

Aucun contact n'a été établi avec d'autres espèces en dehors du suivi des étangs (Plecotus / IBGE) de cet été; absence complète de contacts également en novembre et décembre 2006.

Il est à signaler aussi qu'à l'occasion de l'une ou l'autre incursion en forêt de Soignes bénéficiant de conditions météo favorables (vent calme, températures douces pour la saison, temps sec), un seul et bref contact avec une pipistrelle commune a été enregistré en novembre et décembre 2006. Le nombre très faible de ces balades forestières ne permet cependant pas d'en tirer l'une ou l'autre hypothèse.

Enfin, permettez-moi un petit mot à propos des conditions météo : "quand il pleut, les chauves-souris ne sortent pas" a-t-on souvent entendu dire. Mon œil ! L'observateur ne sort pas ... (jusque là, on est d'accord !) mais tant que la pluie n'est pas trop drue, les chauves-souris sortent et volent ! Par contre, dès que les gouttes se resserrent un peu trop, en moins de 30 secondes, le détecteur ne laisse plus rien entendre que le doux son des bisous mouillés des gouttes au sol ...





Coup de projecteur sur *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)

par Frédéric François

Faisant suite à la découverte d'une colonie de vespertillons à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) à Habay-la-Neuve en Gaume cet été (voir feuille de contact Plecotus n°38), il nous semble intéressant de donner un coup de projecteur sur cette espèce de chauve-souris peu connue mais aux mœurs tout à fait intéressantes.

Description

Le vespertillon à oreilles échancrées est une espèce de taille moyenne (légèrement plus petite que le v. de Daubenton). Son nom lui vient de l'"échancrure" présente sur le bord postérieur du tiers supérieur de ses oreilles ; ces dernières sont de longueur moyenne. Son pelage est long et lâche, ce qui lui donne un aspect laineux. Sur le dos, les poils sont tricolores : base grise, milieu jaune ocre et pointe marron-roux. Le ventre est par contre gris-jaunâtre. Il n'y a pas de limite

nette entre le ventre et le dos. Le museau est marron, les oreilles et le patagium sont gris-brun foncé.

On peut rencontrer cette espèce en Europe occidentale, centrale et méridionale. Les colonies se trouvent dans les

combles de grand volume de bâtiments proches de parcs, forêts, prairies et plans d'eau. La coexistence de ces trois milieux : milieu boisé (feuillus ou résineux), milieu ouvert en lisière et milieu aquatique semble indispensable. Les vespertillons à oreilles échancrées s'accrochent à découvert. Vu de dos, les avant-bras légèrement écartés leur donnent une forme de cercueil ou, moins morbide, de losange rappelant quelque peu la forme du Grand Murin mais en nettement plus petit.

En hibernation, nous les retrouvons également accrochés à découvert sur les parois. Le pelage dorsal laineux d'aspect mouillé et sale permet une identification relativement aisée de l'espèce. Les oreilles bien droites dans l'axe du corps et dépassant le museau lèvent toute ambiguïté. Attention toutefois aux animaux réveillés, ils n'ont plus cet aspect sale et mouillé (voir photo ci-contre). La période d'hibernation du vespertillon à oreilles échancrées est relativement longue puisqu'elle peut se terminer fin avril ; c'est la dernière espèce à reprendre son activité printanière.



Photo : G. San Martin



Photo : J. Van Hauwaert



Photo : J.L. Gathoye

En hiver, de nombreux critères trahissent le vespertillon à oreilles échancrées.

Pour vous les remémorer, servez-vous du mémo pour la détermination des chauves-souris en hiver, présenté dans la feuille de contact Plecotus n°40 et téléchargeable sur internet : www.chauves-souris.be à la partie documentation.

Une alimentation hors du commun

Le régime alimentaire du vespertillon à oreilles échancrées est unique chez nos chauves-souris puisqu'il se nourrit essentiellement de diptères (mouches du genre *Musca*) et d'arachnéides.

Les individus quittent leur gîte environ un quart d'heure après le coucher du soleil et se mettent en chasse très rapidement. Parfois même, ils prospectent les murs du gîte (par ex. un lierre grimpant sur le mur) à la recherche de proies. Mais leur terrain de chasse de prédilection reste la lisière ou l'intérieur de forêts (feuillus, résineux ou mixtes). Pour rejoindre cette zone, les vespertillons à oreilles échancrées s'aventurent rarement au-dessus des zones ouvertes mais suivent plutôt des lignes de végétation comme des haies, des buissons et arbustes ou traversent des vergers. Chemin faisant, ils chassent soit en glanant des proies dans les arbustes soit en poursuite active. Ce vol de transit a lieu dans le



tiers inférieur de la végétation. Si toutefois ils doivent traverser une zone ouverte, la hauteur de vol est d'environ deux mètres. Cette espèce apprécie également, sans en faire son terrain de chasse principal, les plans d'eau et rivières bordées de végétation au-dessus desquels elle poursuit les nuées d'insectes. Une écurie ou un abri à bovins situé sur le parcours sera exploré également. Pendant la nuit, les plafonds de ces bâtiments regorgent de mouches (10-40 mouches domestiques/m² et 100-400 drosophiles/m² !). Deux techniques de chasse sont alors utilisées : capture lors d'un vol circulaire à moins d'un mètre du plafond et glanage après un vol stationnaire des mouches et araignées posées au plafond. Quelque peu fatigué par ces chasses ou pour s'abriter lors d'averses importantes ou de chute de température, certains individus utilisent des gîtes secondaires. Le vol actif, d'une moyenne de six heures, se déroule par phases de 30 à 150 minutes entrecoupées de pauses de 5 à 70 minutes.

Enfin arrivé sur le terrain de chasse (pour ceux qui n'ont pas été attentif ou qui ont la mémoire courte : la forêt de feuillus et/ou de résineux) qui se situe à moins de deux kilomètres de leur gîte, le vespertilion à oreilles échanquées recherche ses proies dans la canopée ou juste en dessous. En lisière, les captures ont lieu à une distance de un à trois mètres du feuillage lors de poursuites d'insectes. Mais c'est dans le feuillage des massifs forestiers que, grâce à ses ailes larges qui lui autorisent une grande manoeuvrabilité et un vol stationnaire aisé, le vespertilion à oreilles échanquées exploite tout son potentiel de glaneur.

De retour au gîte une heure avant le lever du soleil il se toilette et enlève les toiles d'araignées,

les aiguilles de résineux et autres végétaux qu'il a "récoltés" sur son pelage lors de ses chasses au sein du feuillage. L'amas de débris végétaux et toiles d'araignées sur les tas de guanos des colonies est une des caractéristiques bien typiques de ce vespertilion.

Echolocation

Le type d'écholocation diffère suivant le type de chasse et de milieu dans lequel se déplace le vespertilion à oreilles échanquées. Lors de ses déplacements en milieu ouvert, les cris sont émis en FM (fréquence modulée) avec le départ à 100 kHz et la fin à 40kHz, durée 1-3 milliseconde ; en phase de recherche, il y a une QFC (quasi fréquence constante) à 51 kHz. Dans les écuries et abris à bovins, de même qu'aux abords de la végétation, les cris débutent entre 160 et 80 kHz pour se terminer entre 70 et 40 kHz durant 0,5-3 ms. Le type de chasse (glanage ou vol circulaire) influe peu sur les fréquences émises. Dans la végétation, la FM varie de 103 kHz à 22 kHz dans un intervalle d'une milliseconde.

Et en Wallonie ?

La carte ci-dessous représente les observations de *Myotis emarginatus* (carte issue de LAMOTTE, S. 2006. L'érosion de la biodiversité : les chauves-souris. Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006 sur l'État de l'Environnement wallon. Ardenne & Gaume. Namur. 93 pp). Selon les données récemment encodées par Plecotus, quelques colonies supplémentaires seraient à ajouter sur les communes de Virton, La Louvière, Habay-la-Neuve.

Ainsi, une petite vingtaine de colonies serait connues en Wallonie. Il est intéressant de noter que l'effectif de ces colonies est assez inégal. A

Brugelette dans le Hainaut, la population de l'été 2006 est estimée à plus de 200 individus (sur base d'un comptage sur une photo de la grappe principale), ce qui en fait probablement la plus grosse colonie wallonne. En effet, les autres colonies semblent rassembler nettement moins d'individus (quelques dizaines en moyenne, maximum une grosse centaine).

Hormis à la Montagne Saint Pierre (Visé), les observations hivernales, sans être rares, ne sont pas fréquentes. En Wallonie, les chiroptéro-

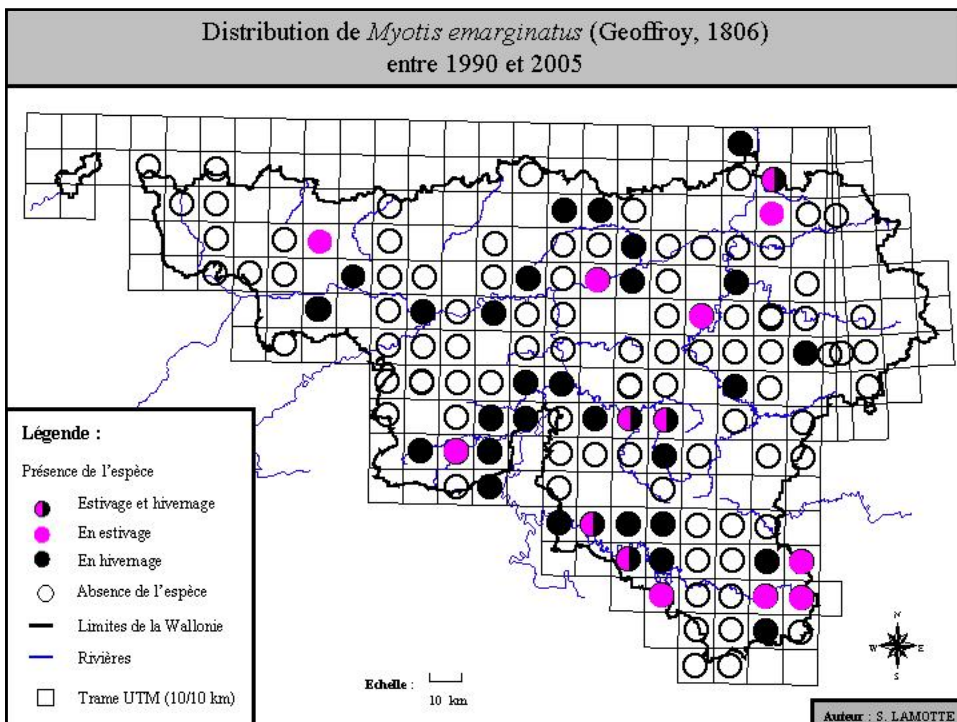




Photo : M. Jamsin

La grappe principale de la colonie de Brugelette compte près de 200 individus. D'autres vespertillons à oreilles échancrées se trouvent à d'autres endroits dans le même bâtiment.

logues de Plecotus ont recensé en hiver des vespertillons à oreilles échancrées dans une vingtaine de sites répartis sur la Wallonie (sauf l'ouest et le sud) dans lesquels le nombre d'individus varie de 1 à 8 ; en voici un aperçu (le nombre d'individus / commune citée est le nombre maximal observé lors d'une visite - les données de cet hiver n'ont pas été prises en compte) :

- + Beauraing : 1 ind.
- + Brugelette : 3 ind.
- + Comblain-au-Pont : 9 ind. (sur 3 sites)
- + Dalhem : 8 ind.
- + Dinant : 1 ind.
- + Gembloux : 2 ind.
- + Herbeumont : 1 ind.
- + Huy : 2 ind. (sur 2 sites)
- + Namur : 1 ind.
- + Orp-Jauche : 9 ind. (sur 3 sites)
- + Rochefort : 2 ind. (sur 2 sites)
- + Saint-Hubert : 1 ind.
- + Somme-Leuze : 1 ind.
- + Vielsalm : 1 ind.
- + Vresse-sur-Semois : 1 ind.
- + Wanze : 3 ind.

Le faible nombre de colonies (connues) en Ardenne est très certainement dû à une sous-prospection. Il serait intéressant que les régions de Neufchâteau, Vielsalm et Saint-Hubert, a priori propices (présence de forêts, rivières, milieux ouverts, élevage bovins, ...), fassent l'objet d'une attention particulière. En effet avec des distances entre gîtes d'été et d'hiver de 20 km environ et un maximum de 40 km, *M. emarginatus* est relativement sédentaire et la présence hivernale de plusieurs individus laisse supposer des colonies dans ces régions.

Des bénévoles en action

Peut-être plus que pour tout autre groupe animal ou végétal, le travail des bénévoles est indispensable pour une meilleure connaissance des chauves-souris. Par leur nombre de plus en plus grand et leur dévouement, ils récoltent une masse d'in-

formation sur le terrain qui ne peut être égale par le travail des rares professionnels spécialistes du domaine. Les membres de Plecotus ont une connaissance de plus en plus grande des chauves-souris grâce aux moyens de détection de plus en plus perfectionnés et innovants qu'ils utilisent et les dernières études menées (impact d'un parc éolien près de la Montagne Saint Pierre, recensements sur les étangs de la Woluwe et dans une réserve naturelle du Grand-Duché du Luxembourg) en sont la preuve. N'oublions pas non plus la formation de chiroptérologues en herbe attirés par une "discipline" en plein essor (phénomène à l'origine duquel les membres de Plecotus ne sont sans doute pas étrangers - cf entre autres la nuit des chauves-souris, ...)

Cet article est l'occasion de mettre en avant le travail accompli par des bénévoles dans l'étude du vespertillon à oreilles échancrées. Par galanterie, commençons par citer Marie-Céline Godin qui a réalisé son travail de fin d'étude sur l'alimentation de ces vespertillons, Alex Lefèvre (coordinateur de Vleermuizen werkgroep de Natuurpunt) qui étudie l'espèce depuis de nombreuses années et est devenu l'un de ses spécialistes et enfin Frédéric Forget et son acolyte Tony Rock qui ont filmé cet été la vie d'une colonie "d'oreilles échancrées" près de Rochefort.

La présence du vespertillon à oreilles échancrées est notée sur l'ensemble de notre territoire. Chacun d'entre nous est donc susceptible de pouvoir le rencontrer lors de ses pérégrinations nocturnes. Soyez vigilants à cette espèce méconnue et partagez vos observations mais également vos interrogations. Les personnes qui se passionnent pour cette espèce seront sans aucun doute heureuses de récolter vos informations mais également de répondre à vos questions. Pour ce faire, le forum de Plecotus est un certainement un moyen idéal !



Les gens donnent vraiment n'importe quoi à manger à des chauves-souris !!!



J'ai reçu ce mail le 19 Janvier dans le cadre du service SOS chauves-souris :



*"Bonjour. J'ai trouvé dans la soirée une petite chauve souris (grosse comme mon pouce) dans un couloir à mon travail. Elle était dans un sale état et n'arrivait pas à voler. **Je lui ai donné du yaourt avec une seringue**, elle en a mangé une bonne quantité et je l'ai mise dans un carton pour la nuit. Je ne sais pas si elle sera encore vivante demain matin mais si oui comment puis je m'en occuper pour qu'elle reprenne des forces afin de lui rendre sa liberté ?"*

Que répondre à cela ... si ce n'est que ça m'étonne que la chauve-souris accepte de manger du yaourt ? Sur ce, la personne m'a informée que la chauve-souris était morte le matin même !! Trop tard pour celle-là ... dommage !

Dans la même série, j'ai déjà eu des contacts avec des gens (toujours pour SOS chauves-souris) qui donnaient du pain, de la salade, du lait ... à manger à des chauves-souris recueillies. Comme quoi, il reste encore du travail d'information à réaliser par Plecotus ;-)

Pierrette



Quelle frayeur pour si peu !

Extrait issu de GENEVOIX, M., 1974. La pipistrelle. Contes et récits 5 : 129-132

"Attirée par la lumière d'une lampe, une pipistrelle entre par la fenêtre, volette au ras du plafond, continue d'explorer la pièce, méthodiquement, par orbites qui peu à peu s'abaissent. La voici qui frôle un visage, et c'est un cri ; un autre visage et c'est encore un cri, nettement plus fort et plus aigu. Merveilleuse émulation ! Pas une femme qui ne soit debout, serrant ses jupes, s'entourant la tête d'une serviette, et criant. Pas un homme qui ne gesticule, courageusement, pour chasser la strige, le vampire suceur de sang.



J'ai souvenir de soirs où de telles scènes atteignaient à l'épopée bouffonne. Au vrai, chacun forçait la note. Même sincère dans le premier instant, cette terreur se raillait elle-même, se combattait vaille que vaille par l'excès de ses manifestations. Mais il m'est arrivé, alors, de me demander ce qu'il serait advenu, si quelque mauvais plaisant avait montré aux belles épouvantées, agrandis par quelque jeu d'optique, l'horrible mufle d'un rhinolophe ou la tête de chien d'une roussette."



Pour étudier la circulation souterraine de l'eau, on y balançait toutes sortes de trucs ...

Extrait issu de DE BLOCK, G., 1980. Cavernes et Souterrains, Histoires et Légendes. Editions techniques et scientifiques, pg 163

"de Feller visita le Trou de Han-sur-Lesse en 1771, ainsi qu'en 1776, et le décrivit comme suit :

" Ce qui la rend particulièrement remarquable, c'est son entière disparition (la rivière Lesse) dans la grande montagne, près de Belvaux, d'où elle sort près de Han... **A l'entrée de la rivière dans la montagne, on a jeté souvent différents corps surnageant, de petites pièces en bois, de la paille hachée, des oies, des canards, etc.**, dont jamais rien n'est reparu à l'endroit de la sortie (si on excepte les paillettes qui, très rarement, ont passé) ... " "



A Dinant, pour Halloween, le grotte est "pétrifiée d'horreur" avec chauves-souris et sorcières au rendez-vous. Voici l'affiche !



Agenda

Encore quelques recensements et l'hiver sera bel et bien fini ...
Mais heureusement, d'autres activités pointent déjà leur nez.
Quelques belles occasions de rencontrer
d'autres mordus de chauves-souris !

- ✦ **Vendredi 23 Février** : fin des recensements à la Montagne Saint Pierre (Thier des Vignes) / Contact : Rudi Vanherck 0477/42 37 89 rudi.vanherck@natagora.be
- ✦ **Samedi 24 Février** : premier recensement dans l'énorme réseau (touristique et sauvage) de la grotte de Remouchamps / Contact : Cédric Calberg 04/226 14 74 (soir) cedric.calberg@tiscali.be
- ✦ **Samedi 24 Février** : visite de la nouvelle réserve naturelle pour les petits Rhinolophes à Revogne, en compagnie de la commission de gestion RNOB de Famenne / Contact : Pierrette Nyssen (coordonnées en première page)
- ✦ **Vendredi 2 Mars (en soirée)** : nous sommes invités par nos collègues Flammands du sud Limbourg à participer au recensement chiroptérologique annuel dans la grande carrière Lacroix près de la Montagne Saint Pierre, à Riemst (Zichen-Zussen-Bolder). On y trouve un énorme complexe de galeries sur 60 ha (42 secteurs !). Le rendez-vous est donné à 19h au café Dancing Jacquemin (Visesteeweg à Riemst) / Info et inscription (nécessaire) : Ghis Palmans (ghis.palmans@skynet.be ou 011 / 64 82 74) en NL ou auprès de Pierrette en FR.
- ✦ **Samedi 10 Mars** : visite d'ardoisières dans le coin de Vielsalm et Samlchateau / Contact : Tony Rock 0497/80 91 35 tony.rock@cha.be
- ✦ **Samedi 17 et Dimanche 18 Mars** : Les troisièmes rencontres Chiroptères Grand-Est se dérouleront ce WE à Beaumont en Lorraine Française. Ce colloque sera l'occasion de se réunir et d'échanger sur les études et les actions de protection des chiroptères de diverses régions de France, dont plusieurs frontalières avec la Belgique. Une organisation de la CPEPESC-Lorraine et le Parc Naturel Régional de Lorraine / Info et inscriptions : cpepesc.lorraine@gmail.com

Notez aussi dans votre agenda que j'aimerais récupérer toutes vos observations hivernales pour fin février, en vue de les encoder. Elles rentreront alors dans l'analyse des données de cet hiver pour la prochaine feuille de contact. Les fiches d'observation à compléter sont téléchargeables sur notre site internet : www.chauves-souris.be à la partie documentation > fiches d'observation.

Merci de faire cet effort !

Pierrette

Important : NEC



Le samedi 25 Août 2007 aura lieu la **Nuit Européenne des Chauves-Souris** ! Il est plus que temps de commencer à penser aux possibilités pour cette journée ! Lieux, heures de rendez-vous, guides, animations enfants, matériel, tout doit être prévu assez tôt !

Merci de me contacter le plus rapidement possible, dès que vous avez une idée (ne fût-ce que le village, à noter sur carte) pour qu'on puisse répartir les sites au mieux. Le programme doit être complètement terminé pour le 15 Avril, mais je vous demande de me contacter avant pour annoncer votre intention d'organiser un site, vous me ferez gagner un temps précieux.

MERCI !!!

Mes coordonnées se trouvent en première page.

Pierrette









Plecotus est le
Groupe de Travail "Chauves-Souris"
de **Natagora - Aves** asbl.

Ses objectifs majeurs sont l'étude des chiroptères, la protection de leurs habitats ainsi que la sensibilisation du public à leur conservation.

Editeur responsable : Frédéric Forget,
Planchipont, 6800 Wideumont

Avec le soutien de
la Région Wallonne

