

L'ECHO des Rhinos

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

N° d'agrégation : P401200

Numéro 77
Février - Mars 2013

La feuille de contact Plecotus

Périodique Bimestriel
Bureau de dépôt : 5000 Namur 1

S O M M A I R E

Editorial	1
Étude	2-6
Le vespertilion de Bechstein dans le Limbourg, indicateur des forêts anciennes et des vergers	
Courrier des lecteurs	6-7
À propos de la feuille de contact n°76	
En bref	8
Structure sociale et sexualité Swarming et hybridation	
Insolite	9
De l'or sous nos colonies de grand murin	
Identification	10
Les crevettes "troglobies"	
Focus	11-12
La réserve naturelle Ronveaux (Ciply), un premier bilan après 5 ans d'existence	
Compte-rendu	13
Une formation pour formateurs? Une drôle d'idée à la française	
Hiver	14
Alors mysta ou daub ?	
Agenda	15-16



PlecoTus

Groupe de Travail "Chauves-Souris"
de Natagora asbl.

Coordinateur : Frédéric Forget
Contact : Pierrette Nyssen et Matthias Gosselin
Rue Nanon 98 | 5000 Namur
Tél : 081/ 390 725 | Fax : 081/ 390 721
E-mail : plecotus@natagora.be

Édito

Ensemble, redonnons des couleurs à la campagne !

par Benjamin Legrain



On respire... On se concentre... Attention... TOP !

Je vole mais je ne suis pas un oiseau. Je mange des centaines d'insectes mais je ne suis pas une araignée. Ma survie est intimement liée aux milieux bocagers mais je ne suis pas un verger haute-tige. Les alignements de haies en milieu agricole sont mes couloirs de chasse mais je ne suis pas un hérisson. Il y a comme un fer à cheval au milieu de ma figure mais je ne suis pas un maréchal ferrant malchanceux. Je suis une chauve-souris mais pas une pipistrelle. Je suis un peu la mascotte des membres de Plecotus. Je suis ? Le petit rhinolophe, pardi ! (Le grand est une réponse acceptée aussi...).

Et pourquoi reparle-t-on de moi ? Parce que me voilà au centre de l'action phare des 10 ans de Natagora : protéger la biodiversité en milieu agricole. En effet, pour démarrer ce vaste programme, l'association a lancé le projet LIFE Prairies Bocagères. Et ce grand projet, qui verra la restauration de 150 hectares de terrain, a décidé de nous prendre sous son aile (si ce n'est pas un comble...). Petit et grand rhinolophes, mais également le vespertilion à oreilles échanquées, nous faisons partie des six espèces menacées qui seront étudiées et aidées prioritairement par ce projet !

Et pour promouvoir notre sauvegarde, Natagora va consacrer son année anniversaire à parler de l'importance de la restauration des milieux agricoles. Elle répètera à qui veut l'entendre que les pesticides sont des poisons mortels, que sans fleurs il n'y a plus de butineurs, que les vers de terre sont plus efficaces que les engrais chimiques... Et pour ce faire, elle va même organiser 10 grands événements sous le signe de cette thématique, clôturés par une grande fête !

Mais juste avant la fête apothéose, le 24 août, pour la quinzième fois, une nuit spéciale sera consacrée aux chauves-souris, sous cette thématique agricole ! Alors, à toutes les chauves-souris qui me lisent, ce jour-là, n'oubliez pas d'aller voltiger devant les projecteurs et d'écholocaliser un max pour faire sauter les baffles des batbox de nos gentils guides lors de la Nuit de la chauve-souris ! Et si par hasard, un chiroptérologue tombe également sur cette bafouille, qu'il n'hésite pas à jeter un œil sur le programme anniversaire et à en toucher un mot le 24 août prochain !

Plus d'infos ? www.natagora.be/10ans





Le vespertilion de Bechstein dans le Limbourg, indicateur des forêts anciennes et des vergers

traduit et résumé par Cécile Herr & Frédéric François

Références : Janssen R. & Dekeukeleire D. (2011) Bechsteins vleermuis in Limburg, indicator voor oude bossen en boomgaarden. LIKONA-jaarboek 2011, 66-75.

Depuis les années 80 jusqu'en 2009, les seules observations de vespertilion de Bechstein à Riemst (entre Tongres et Maastricht) et Heers (à 15 km au sud-ouest de Tongres) se faisaient en automne et en hiver mais aucune colonie n'y était connue. En 2009, la première colonie de Flandre y est trouvée lors d'une recherche néerlandaise sur cette espèce. En 2011, la Province du Limbourg subventionne une étude permettant de mieux connaître la population de vespertilion de Bechstein en Hesbaye. C'est dans ce cadre que René Janssen (Stichting Ecologisch Vleermuisonderzoek Nederland) et Daan Dekeukeleire (Jeugbond voor Natuur en Milieu) ont réalisé l'étude détaillée ci-dessous.

Introduction

Les chauves-souris (dont toutes les espèces sont protégées), de par leur longévité et leur spécialisation, sont d'importants bio-indicateurs de la qualité d'un écosystème. Malheureusement, la plupart de ces espèces sont méconnues.

Le vespertilion de Bechstein est une espèce typiquement forestière. Des recherches archéologiques nous signalent qu'il était, jusqu'il y a 1000 ans encore, l'une des espèces les plus fréquentes. Actuellement il est fortement menacé sur toute l'Europe (annexe II et III de la Directive Habitat).

En été, les colonies regroupant 10 à 50 femelles s'installent dans des trous d'arbres. Elles déménagent fréquemment de cavités afin d'éviter une prolifération de parasites. Les mâles quant à eux restent solitaires. La vie sociale des vespertillons de Bechstein est assez particulière. La lignée des femelles composant une colonie est très étroite; il n'y a donc pas d'échange inter-colonie. Une même colonie peut se diviser en sous-groupes pour, ensuite, se regrouper à nouveau notamment pour des raisons de thermorégulation. Jusqu'à 50 gîtes peuvent être utilisés par une même colonie sur une saison.



Vespertilion de Bechstein

Les terrains de chasses sont situés dans des forêts structurées de feuillus; la présence d'une strate arborée naturelle, d'une strate herbacée et de mares forestières semble importante. Les papillons, coléoptères et araignées, constituant le régime alimentaire du Bechstein sont cueillis dans la végétation et au sol. Ses grandes oreilles lui permettent une écoute passive lorsqu'il est en chasse, les cris qu'il émet sont faibles et atteignent à peine quelques mètres, ce qui exclut l'utilisation des détecteurs lors d'inventaires.

Les accouplements ont lieu à la fin de l'été, lors de swarming. Dans ces lieux de swarming où il y a beaucoup d'interactions sociales, les animaux de plusieurs espèces volent devant l'ouverture d'un lieu d'hibernation en prémices d'un accouplement.

L'hibernation se fait -très discrètement- en milieu souterrain comme dans des grottes, carrières ou forts. Seule une faible proportion des individus présents est observée. Du fait de cette grande discrétion, les inventaires hivernaux ne donnent pas une idée précise des populations présentes.

En Flandre, le vespertilion de Bechstein est une des espèces les plus rares. Dans les communes de Riemst et Heers (sud Limbourg), 3 à 9 individus sont observés en hiver. En swarming, 13 individus par soirée sont observés dans deux carrières. Ailleurs, 1 individu/hiver est observé dans les forts d'Anvers et un autre à Groenendael. Les plus grandes observations wallonnes se font au sud du sillon Sambre et Meuse avec des captures régulières en été.



À l'est des Pays-Bas (Overijssel), il y a quelques observations sporadiques en été comme en hiver. Dans le Limbourg (côté Pays-Bas), il est annuellement observé à l'ouest de la Meuse, près de la frontière avec la Flandre. Cette zone comprend un grand nombre de carrières. Des recherches menées en 2007-2008 ont permis de trouver un site de swarming avec 29 vespertillons de Bechstein capturés en une soirée, ce qui est beaucoup pour l'Europe de l'Ouest. Ce site est juste à la limite de Kanne (Riemst).

Vu le grand nombre d'individus capturés, une recherche de colonie de reproduction a été faite en 2009 dans le Limbourg néerlandais. En période de swarming, des femelles ont été munies d'émetteurs. L'une d'entre elles a pu être suivie en Flandre. La colonie se trouvait dans le parc d'un château à Vliermaalroot (Kortressen). En 2010, un juvénile y a été capturé, confirmant ainsi la reproduction de cette espèce.

La forte présence du vespertilion de Bechstein sur les sites de swarming découverts dans le Limbourg et à la frontière néerlandaise laisse supposer l'existence de plus d'une colonie dans les environs. En 2011, grâce au soutien de la Province du Limbourg, une recherche a été menée sur cette espèce afin de mieux connaître sa répartition en été, avec pour but de mieux la protéger.

Les femelles étant fortement attachées au territoire de leur colonie, il faut s'attendre à ce que cette dernière se trouve dans une forêt ancienne. Une forêt ancienne est définie comme étant une forêt qui existe de manière continue sur une longue période. Mais elle n'est pas forcément composée d'une vieille strate arborée (vieille forêt); c'est le territoire qui doit toujours avoir été historiquement une forêt. En Belgique, l'année 1775 est prise comme référence car elle correspond à la réalisation de la première carte minutieuse de notre pays (carte de Ferraris).

Matériel et méthode

Au sud-est du Limbourg, aux frontières avec les Pays-Bas et la Wallonie, il y a un grand nombre de carrières qui constituent une zone d'hibernation majeure avec 9500 individus comptés annuellement dont trois à dix vespertillons de Bechstein.

La distance maximale parcourue par les Vespertillons de Bechstein femelles étant de 25km, la zone de recherche s'est étendue dans un rayon de 25km autour de Zichen-Zussen-Bolder (Riemst). En effet, c'est le plus important site d'hibernation connu avec 4 carrières distantes de 500m, une cinquième à 5km de là et une dernière à 18km à l'ouest-sud-ouest.

Les zones boisées prospectées en été furent sélectionnées à l'aide d'une carte établie sur base de quatre critères. Premier critère : la forêt devait être ancienne, c'est-à-dire que la parcelle devait toujours avoir été boisée. Pour vérifier cette condition, une carte a été créée sur base des cartes historiques de Ferraris (environ 1775) et de Vandermalen (1846-1854), de la troisième édition des cartes topographiques (1910-1940) et de la récente cartographie forestières (2000). Ces zones devaient avoir une surface minimale de 5ha qui correspond à la surface de la forêt dans laquelle a été trouvée, en 2009, la première colonie de Flandre. Une carte d'appréciation biologique a également été utilisée et en dernier lieu, des visites de terrain ont été réalisées afin de vérifier la présence d'arbres feuillus indigènes de taille et en quantité suffisantes pour atteindre le nombre de cavités minimal à l'implantation d'une colonie.

Fin juillet et début août, des captures ont été réalisées durant quinze nuits sur douze sites sélectionnés. Vu sa grande surface, trois nuits ont été nécessaires sur le Domaine Provincial de Nieuwenhoven; deux autres nuits ont été passées à Hasselbos dans le cadre d'un inventaire pour la réalisation du plan de gestion forestière et une nuit a été consacrée à chacun des autres sites.

Dans chaque bois, 60 à 90 mètres de filet ont été disposés dans des lieux propices, des petites allées avec voûtes ou aux alentours de points d'eau où viennent s'abreuver les chauves-souris (mare forestière). Deux filets étaient disposés en T avec un leurre acoustique à leur intersection. Ce leurre diffusait des cris sociaux de vespertilion de Bechstein. La session de capture s'étalait du coucher au lever du soleil sauf si une femelle ou un juvénile était attrapé. Dans ce cas, l'individu était muni d'un émetteur de 0,35gr et relâché; les filets étaient ensuite repliés. La colonie était recherchée les jours suivants et, si possible, les auteurs recherchaient également les terrains de chasse.

Suivant Parsons & Jones (2003), les vespertillons de Daubenton et de Natterer peuvent retourner du site de swarming au gîte d'été. Ce constat a servi à la découverte de la première colonie flamande de vespertilion de Bechstein en 2009. La même méthode a été utilisée en septembre 2011 : des chauves-souris en swarming étaient capturées à l'entrée de cinq carrières du Limbourg belge et d'une carrière du Limbourg néerlandais. Le 02 septembre, les captures ont été effectuées sur les six carrières; par contre, le grand nombre d'animaux capturés le 03 sep-



Vespertilion de Daubenton



tembre a réduit à trois les lieux de pose de filets. Ici également, chaque session s'étalait du coucher au lever du soleil. Un filet obturait l'entrée de la cavité, deux à trois autres étaient placés aux environs immédiats. Des captures ont également eu lieu dans la carrière même de Koegat. Chaque individu a été mesuré ; son sexe, son âge et son activité sexuelle ont été déterminés suivant la publication d'Haarsma (2008). Il était également marqué avec du vernis à ongle (1 couleur par carrière) et relâché dans l'heure. Le premier jour, quelques ongles des pattes arrières étaient colorés tandis que le second jour, c'était le pouce.

Les femelles étaient nourries avec des vers de farine et abreuvées puis munies d'un émetteur de 0,45 gr. Ces individus étaient suivis directement par une équipe en voiture. Les jours suivants, tous les bois (et pas uniquement les anciennes forêts) dans un rayon de 25 km ont été prospectés. Finalement, un Cessna avec une antenne Yagi fixée sous chaque aile a été utilisé pour retrouver les derniers animaux manquants.

Résultats

Au total neuf colonies d'été ont été découvertes: deux colonies ont été trouvées pendant les recherches estivales et huit lors du suivi du swarming (une colonie a été dénichée par les deux méthodes). Les gîtes découverts pendant le suivi du swarming ont été considérés également comme des colonies, mais pour sept d'entre eux il faudra encore démontrer que la reproduction y est effective.

Environ 17 gîtes, appartenant à huit colonies, ont été décrits : 59 % d'entre eux occupent des chênes pédonculés et 35 % des frênes. Un gîte a été trouvé dans un sapin de Noël près d'un verger haute-tige et, en l'absence d'une autorisation d'accès, deux gîtes d'une colonie n'ont pas pu être caractérisés. Tous les arbres localisés ont un diamètre compris entre 60 et 70 cm, et souvent aucune cavité n'est visible depuis le sol. Dans trois cas, le signal de l'émetteur provenait clairement d'un ancien trou de pic.

Plus de 108 chauves-souris, représentant deux espèces, ont été capturées dans douze massifs forestiers. On pointera en particulier la découverte de la première colonie de noctule de Leisler et de la troisième colonie de reproduction du vespertilion de Brandt pour la Flandre.

Le vespertilion de Bechstein a été capturé dans six massifs forestiers. Dans deux de ceux-ci, des colonies de reproduction ont été découvertes grâce à la télémétrie : dans le bois de Bellevue à Kortesseem (colonie à 640 m du site de capture) et dans le Jongenbos à Kortesseem (colonie à 4,5 km du lieu de capture situé à Hardelingen, Hoeselt).



Vespertilion de Brandt

Plus de 661 chauves-souris de neuf espèces différentes ont été capturées. Avec 120 individus, le vespertilion de Bechstein est la deuxième espèce la plus capturée après le vespertilion de Daubenton. Des vespertillons de Bechstein ont été capturés dans chaque carrière (en moyenne treize animaux par nuit) avec un maximum de 34 animaux par nuit à Lacroix et 32 au Koegat. La météo favorable a certainement contribué à ces chiffres élevés (température nocturne minimale de 18°C). Les différentes espèces swarment à des périodes différentes (Janssen et al. 2008) et la recherche a vraisemblablement été réalisée précisément pendant un pic d'activité pour le vespertilion de Bechstein. Même en tenant compte de ces éléments, Lacroix et le Koegat se placent parmi les sites de swarming qui enregistrent les plus hauts chiffres de fréquentation d'Europe. Il y a eu très peu de recaptures et l'activité la plus importante se déroulait entre 23h30 et 3h du matin. Comme attendu, la plupart des vespertillons de Bechstein capturés étaient des mâles (78 %), en majorité sexuellement actifs (81 %).

Parmi les 26 femelles capturées, 19 (11 adultes et 8 juvéniles) ont été pourvues d'un émetteur et suivies par télémétrie. La majorité des animaux est d'abord restée quelques heures dans les alentours immédiats de la carrière. Sept animaux ont ensuite pénétré dans la carrière et le contact a été perdu. Un animal a pu être suivi jusqu'à la colonie. Cinq autres ont été perdus en cours de route. Il est intéressant de noter que quatre animaux ont traversé l'autoroute au même endroit, au niveau d'un pont verdurisé et non éclairé. Ce pont avait d'ailleurs déjà été utilisé par un vespertilion de Bechstein lors de l'étude de 2009. En chemin, les vespertillons de Bechstein ont suivi des vallées boisées plongées dans l'obscurité, mais certains ont aussi traversé des zones agricoles sur plus d'un km. Certaines chauves-souris se sont arrêtées en route pour chasser dans des vergers ou des bois.

Au final, le contact a pu être maintenu ou retrouvé avec 17 animaux dans huit sites situés à vol d'oiseau à une distance moyenne de 17,5 km du lieu de capture (maximum 20,6 km). Sept de ces sites étaient des massifs forestiers âgés, avec un taillis sous futaie riche en structure et une futaie composée de chênes ou de frênes. Un animal a séjourné au moins trois jours dans un cerisier à proximité d'un vieux verger haute-tige. Trois colonies ont été découvertes dans le bois de Bellevue où la recherche estivale avait déjà permis de trouver une colonie.



Dans quatre colonies, plusieurs animaux ont été trouvés ensemble dans un même arbre (jusqu'à six animaux). Dans un cas, des femelles avaient été capturés sur des sites de swarming différents. Les femelles de la même colonie partent donc apparemment en swarming au même moment, mais peuvent choisir des sites différents. De même, un même site de swarming est fréquenté par des femelles de différentes colonies. Il n'y a pas d'indication que les adultes et les juvéniles de la même colonie fréquentent le même site de swarming.

Pendant deux nuits, un animal (différent) a été suivi lors de son trajet de la colonie vers les sites de chasse. Un troisième animal suivi n'a pas donné de résultat exploitable. Les massifs forestiers âgés (31,1 % du temps) et les vergers haute-tige (29,5 %) s'avèrent être des habitats de chasse importants. Les animaux en chasse ont aussi été détectés dans des peupleraies (18 %), des jeunes plantations forestières (8,1 %) et des vergers basse-tige (8,1 %). Un des animaux est resté dans un rayon d'un km autour de la colonie, les 2 autres animaux se sont éloignés jusqu'à 2,9 et 3,3 km de la colonie.

Détection

Autant la capture estivale de chauves-souris dans des milieux forestiers propices que le suivi par télémétrie d'individus capturés pendant le swarming lors de leur retour vers le gîte s'avèrent des méthodes adaptées pour trouver des colonies. La recherche estivale présente l'avantage de fournir aussi des informations sur d'autres espèces de chauves-souris. Le suivi d'animaux au retour des sites de swarming permet de connaître les routes de migration et de découvrir des colonies dans des domaines privés et non accessibles. Le succès de la télémétrie est limité lorsque le relief est accidenté, mais ce problème pourrait être résolu en utilisant des antennes à bord d'un avion sportif. Les deux méthodes se complètent.

Toutes les colonies trouvées pendant le suivi des sites de swarming sont situées en Hesbaye. Peut-être que la vallée de la Meuse fort éclairée entre Liège et Maastricht constitue une barrière qui empêche le passage des vespertillons de Bechstein vers les massifs forestiers plus à l'est.

Comme les colonies déménagent régulièrement et se divisent en sous-groupes, il est difficile de savoir le nombre de colonies hébergées par les sites étudiés. Différentes études (Dietz et Pir 2009, Schlapp 1990, Hohti et al. 2011) montrent que les gîtes d'une colonie sont en général situés dans une ou quelques parcelles contiguës. Exceptionnellement, le déménagement se fait sur de plus longues distances (jusque plus de 2 km, Kerth et Van Schaik 2011). Il est donc vraisemblable que les colonies du bois de Bellevue et celles du Jongenbos soient indépendantes.

Protection

Sites estivaux

L'étude montre clairement que le vespertillon de Bechstein est lié aux forêts anciennes. Il est donc nécessaire d'adopter une gestion favorable aux chauves-souris dans ce type de milieu. Ceci implique le maintien d'une offre suffisante en arbres creux vivants : les cavités adaptées se trouvent en effet principalement dans des arbres vivants, il ne suffit pas de conserver du bois mort sur pied. À cause de la vulnérabilité des colonies et du fait que l'espèce a besoin de nombreux gîtes, les coupes à blanc et à grande échelle doivent absolument être évitées. Il faut également conserver et développer un massif feuillu riche en structure. Les taillis sous futaie sont importants comme zones de chasse et de gîte. Il est nécessaire de restaurer le régime de taillis sous futaie en conservant suffisamment de grands arbres comme gîtes potentiels. Il est aussi utile de conserver une strate herbacée variée, de petites mares forestières et suffisamment de bois mort pour une grande offre d'insectes.



photo P. Kanuch

Vespertillon de Bechstein

La découverte d'animaux en chasse et d'une colonie dans des vergers haute-tige montre aussi leur importance.

Sites de swarming

La conservation des sites de swarming où les chauves-souris de colonies sinon isolées se rencontrent pour s'accoupler est essentielle pour le maintien de la diversité génétique. Vu qu'il existe des indications que les chauves-souris sont très fidèles à leur site de swarming (Parsons et Jones 2003), il est crucial de protéger tous les sites de swarming. Les ouvertures des sites de swarming doivent être abritées, protégées du vent et de la lumière artificielle. Les arbres et les buissons dans l'environnement direct des accès aux carrières doivent donc être conservés. Le placement de grilles pour empêcher le dérangement doit se faire avec circonspection car il peut déranger le comportement de swarming (Pugh et Altringham 2005).



Routes de migration

Il est nécessaire de conserver des liaisons sombres et vertes à travers le paysage (par exemple le long des vallons de ruisseaux). Les grandes routes forment une barrière importante pour les vespertillons de Bechstein (Kerth et Melber 2009). Toutes les 17 chauves-souris suivies ont traversé l'autoroute E313. Le pont sur l'autoroute utilisé par plusieurs chauves-souris doit impérativement être préservé.

Monitoring

Le vespertillon de Bechstein est une des espèces de chauves-souris les plus difficiles à étudier, car le suivi par détecteur d'ultrasons et les comptages hivernaux ne donnent pas une image fidèle de l'état des populations. Or le monitoring de cette espèce protégée au niveau européen et fortement menacée est indispensable. L'Agentschap voor Natuur-en Bos a posé 250 nichoirs à chauves-souris (Schwegler 2FN) dans le cadre de ce projet. Deux séries de 15 nichoirs ont été placées dans les sites où des colonies ont été trouvées. Un contrôle régulier permettra d'en suivre la fréquentation, voire de percevoir des tendances. En Allemagne, le succès des nichoirs s'est avéré variable : certaines colonies découvrent les nichoirs en quelques mois et n'occupent plus que ceux-ci, d'autres ne les utilisent que sporadiquement (communication orale, J. van Schaik). On a aussi constaté souvent que les arbres creux étaient fort utilisés au début du printemps tandis que les nichoirs sont utilisés en été. Les nichoirs doivent en tous cas être considérés comme un outil de monitoring et non comme le substitut d'une gestion forestière favorable à la nature et au maintien d'arbres creux.

Courrier des lecteurs

Suite aux propos tenus par F. Forget (Heureuse naissance) dans la feuille de contact n° 76, Jean Doucet a tenu à réagir et à adresser ses remarques sur la manipulation des chauves-souris.

par Jean-Doucet

Je suis interpellé par le texte : « Heureuse naissance » qui, si je l'ai bien compris, déplore au 2ème §, un comportement indigne, scandaleux, initié par certains. J'ai pensé : « Il n'y a donc pas qu'à moi que cela arrive ! ».

Faut-il épiloguer ? Je l'ignore, mais, convenons qu'évoluent autour de nous des personnages qui, victimes de leur propre médiocrité, n'ont d'autres ressources pour se donner l'impression de se grandir, que de tenter d'abaisser les autres. Quant à se grandir en abaissant une cause (car Plecotus est une cause), il y a une marge !

Certes, Plecotus, comme tout ce qui nous entoure en ce monde n'est pas parfait. Dès lors, faut-il laisser « rouler la boule » en pensant : « Qu'il advienne ce qu'il adviendra ! », ou faut-il tenter de redresser, le cas échéant, la trajectoire déviée ? Sans aucune hésitation, optons pour la seconde alternative, pour autant bien sûr qu'elle procède dans un esprit d'amélioration et sans aucun débordement vexatoire.

Un tel préalable étant, il devient plus commode d'émettre un avis sur la pratique de l'approche scientifique ou protectionniste des chiroptères au sein de Plecotus. On doit regretter la propension apparemment grandissante à les manipuler et à les photographier maintenus. Certes l'exploration rapprochée peut parfois s'avérer nécessaire. Elle procèdera alors par le biais du relevé de la biométrie, de la détermination du sexe ou de la recherche d'un détail morphologique ; mais une règle doit toujours être adoptée : en aucune occasion, on ne décidera à la légère d'utiliser la manipulation.

Considérons deux cas extrêmes de l'état de la chauve-souris manipulée. D'une part, l'animal est hors du sommeil hivernal. En ce cas, il entre aussitôt dans une phase de stress pouvant être intense. Il mord, se débat en se contorsionnant et ses mouvements importants et répétés convergent sans faille vers l'accident osseux (os longs des doigts et des mains, cassés ou déboîtés). On imagine ce qu'il peut en être lors des captures au filet japonais et en particulier lors de l'extraction de la chauve-souris captive de la nappe piège. D'autre part, l'animal se trouve en sommeil hivernal. En ce cas, le stress peut être moindre voire nul pour autant que l'examen n'atteint pas le stade de pré-réveil, si le stress est épargné il n'en reste pas moins vrai que la chauve-souris passera de l'état léthargique très peu consommateur d'énergie, à un autre parfaitement actif avec des vols pouvant être répétés. La situation débouche ainsi sur une perte de poids, sur une perte de ce poids qu'il lui importe de garder suffisamment élevé ce qui lui permettra des activités nutritives vitales lors de son futur réveil printanier.

On conviendra, espérons-le, de la pertinence de devenir très réservé dans les approches impliquant des manipulations de chauves-souris et d'une façon générale de les proscrire au maximum.



Suite aux propos tenus par Q. Smits (De la difficulté d'avoir de grandes oreilles en hiver) dans la feuille de contact n° 76, Jean Doucet a tenu à réagir sur les lésions cutanées pouvant apparaître chez les mammifères, en particulier chez les chauves-souris.

texte et photos par Jean-Doucet

Les lésions cutanées survenant aux pavillons auriculaires des mammifères ne sont pas rares. On les observe chez les espèces dotées de grandes oreilles ; tels que le sanglier, le renard roux, le lièvre commun, le chat forestier, le rat surmulot, etc... Les origines accidentelles seraient imputables aux accrochages dans les végétaux épineux (prunelliers, ronciers...). Les rixes entre mâles lors des joutes sexuelles pourraient être une cause, probablement majeure, de l'apparition des blessures évoquées. De même les rivalités résultant de la promiscuité parmi les populations des espèces grégaires comme le rat surmulot, dans les différents moments de la vie courante ne manqueraient pas, non plus, de déboucher sur le type d'accident envisagé.



Photo 1 : feuille nasale d'un grand rhinolophe

Au sein des mustélidés, dont les oreilles dépassent à peine la fourrure, ils seraient plus rares ou ... plus rarement observés. Sur une trentaine de blaireaux victimes de la circulation, un seul, un mâle, portait une cicatrice à l'oreille droite.

De la présente introduction naît l'incitation à penser qu'un mammifère porteur de longues oreilles, serait plus enclin que les autres à encourir des blessures ou des désordres cutanés.

Précisément, les chauves-souris semblent détenir le record en la matière. C'est parmi elles que le rapport de la longueur du lobe auriculaire à la longueur « tête et corps » est le plus élevé (oreillard, vespertilion de Bechstein). Or chez elles, les rivalités sexuelles agressives semblent peu réelles, en tout cas elles ne sont guère décrites.

En une quinzaine d'années d'observations chiroptérologiques suivies (plus de 1500 sujets toutes espèces confondues) avant l'avènement des chutes de populations des années 60, le nombre des déchirures cutanées est resté très faible, inférieur à une dizaine. Il s'agissait chaque fois du patagium, plagiopatagium et également uropatagium ; ceci pour des espèces majoritairement cavernicoles (98 %).

Pour les oreilles, une seule anomalie a été notée pendant le laps de temps de recherche évoqué. Il s'agissait d'un vespertilion de Daubenton hivernant à l'intérieur des cavités souterraines de l'ancien château des princes de Chimay à Beaumont. L'observation a eu lieu le 26 novembre 1961, dans une salle éloignée de l'entrée. Le pavillon de l'oreille droite était normal mais à gauche, écourté, il ne dépassait plus la fourrure. Ceci aurait pu compliquer la détermination si les deux oreilles avaient été atteintes pareillement. Notons que la cicatrisation semblait parfaite et, si ce n'est la forme, les deux pavillons étaient identiques.

Pendant le temps d'observation évoqué, nous avons constaté d'autres anomalies cutanées, non plus aux oreilles mais à la feuille nasale chez le grand rhinolophe. Certes les feuilles nasales des rhinolophidés ont fait couler beaucoup d'encre, mais, dans le cas qui nous occupe, il s'agit exclusivement d'une attaque accidentelle et plus probablement pathologique ou infectieuse de cet organe primordial pour la vie de l'animal.

Plusieurs grands rhinolophes ont présenté à l'époque d'étranges phénomènes qui consistaient en une atteinte des téguments émergents, surtout la lancette et dans une mesure moindre, la selle. Les photos montrent une feuille nasale de grand rhinolophe normale (photo 1), une lancette « infectée » (photo 2a), la même après cicatrisation (photo 3). L'identification individuelle résulte de la lecture du bracelet porté.

La zone rouge (mise en évidence par un cercle noir sur la photo 2b) suggérerait l'infection bactériologique que la photo 3 montre terminée et « guérie ». Il n'en reste pas moins vrai que la lancette qui se présente comme un triangle isocèle, à large base, est dépourvue de sa terminaison tégumentaire en « langue de chat » ce qui pourrait ne pas être sans répercussion pour la vie de ce grand rhinolophe atteint.

Peut-on associer ce qui précède aux désordres attribués au froid pour ne pas dire au gel, observés sur les lobes auriculaires de certaines chauves-souris ? Nous ne le croyons pas, nous ne voyons pas la raison d'incriminer ici le froid. Pour nous, aucune preuve irréfutable n'existe. En effet, d'une part, nous n'avons jamais observé de chiroptères endormis confrontés au gel ; d'autre part, aucune anomalie cutanée ne nous est jamais apparue parmi les espèces que l'on peut rencontrer à l'entrée des cavités : les deux oreillardes de même que la barbastelle, encore bien présente à l'époque des relevés.



Photo 2a : feuille nasale avec la lancette infectée



Photo 2b : zoom sur la lancette infectée





Photo 3 : feuille nasale avec la lancette guérie

Chez les vespertillons dotés de grandes oreilles tels que le grand murin, les vespertillons à oreilles échancrées, de Bechstein, et de Natterer peuvent très bien être notés dans les zones « froides » des gîtes ; quant à prouver qu'ils y restent en cas de refroidissement important, nous ne le pouvons ! Citons ce grand murin endormi, dans un joint de l'intrados d'un pont-voûte enjambant la Molinee à Ostemerée (15 octobre 1965) et ce vespertillon à moustaches sp. (non dérangé pour détermination fine) observé contre un mur couvert de lierre (exposé au nord-ouest) à Couvin le 25 janvier 1971, etc... Nous n'avons pas revu ces animaux lors de températures plus basses.

En résumé, en raison du petit développement opéré ci-dessus, la prise de conscience du fait que le vespertillon de Daubenton de même que le grand rhinolophe sont des espèces semblant hiverner préférentiellement dans les zones profondes des cavités c'est-à-dire dans des ambiances largement positives (9-12 °) nous pensons raisonnable d'exclure la responsabilité du froid pour les problèmes cutanés des chauves-souris et nous abondons dans l'idée de l'agression bactériologique peut-être consécutive à une micro-plaie d'origine inconnue, visible sur la photo 2b. Une seule ombre dans le tableau est l'absence de publication de l'identification de la bactérie trouvée dans le très judicieux prélèvement opéré par Q. Smits.

En bref

Structure sociale et sexualité

par Matthias Gosselin



La structure sociale évolue selon un compromis entre les avantages et les inconvénients d'une vie en groupe, avec à la clef, la répartition des ressources alimentaires et des gîtes. Dans cette étude sur le vespertillon de Daubenton, on constate que la proportion de mâles, dans les gîtes d'été, augmente avec l'altitude. Dans les gîtes de haute altitude, seuls les mâles de chauves-souris sont présents en raison de la raréfaction de la nourriture et des variations plus élevées des températures nocturnes. Ces sites de haute altitude ne permettent pas l'installation de femelles reproductrices.

Les chercheurs ont constaté que la progéniture des femelles dans les gîtes de plaine avait une très forte probabilité d'être engendrée par les chauves-souris capturées au cours de la période de « swarming », contrairement à celles des gîtes de moyenne altitude, qui avait une forte probabilité d'être engendrée par des mâles partageant le gîte d'hiver avec les femelles. En effet, les scientifiques remarquent que la présence de mâles dans les colonies de reproduction est acceptée par les femelles ; l'avantage thermorégulateur des mâles contrebalance ainsi la restriction de nourriture.

Les auteurs suggèrent donc que l'environnement et ses effets sur la répartition des ressources déterminent la structure sociale, laquelle détermine à son tour la reproduction.

Références : Ruth L. Angell, Roger K. Butlin, John D. Altringham, 2012. Sexual Segregation and Flexible Mating Patterns in Temperate Bats. PlosOne, 8 (1) 1-7.

Swarming et hybridation

par Matthias Gosselin

Au début de l'automne, dans les zones tempérées de l'hémisphère Nord, des milliers de chauves-souris se rassemblent à l'entrée de cavités souterraines, principalement dans le but de s'accoupler. Ce comportement de « swarming » conduit non seulement à la reproduction des chauves-souris de la même espèce, mais aussi au brassage génétique entre espèces différentes. Pour les 3 espèces de chauves-souris étudiées (vespertillons d'Alcathoé, de Brandt et à moustaches), des hybrides ont été identifiés sur base génétique (microsatellites) dans plus de 50 % des grottes visitées. Les facteurs conduisant à l'apparition de ces hybrides résultent non seulement de la présence d'un grand nombre de chauves-souris de plusieurs espèces sur les sites de swarming, mais aussi d'un sex-ratio biaisé en faveur des mâles pendant la période de « swarming » et du fait que les chauves-souris sont généralement polygames.

Les sites de « swarming » peuvent ainsi représenter des hotspots uniques d'hybridation pour les chauves-souris. De toute évidence, ces sites doivent être traités comme des sites essentiels pour la conservation de la biodiversité et l'étude des processus évolutifs.

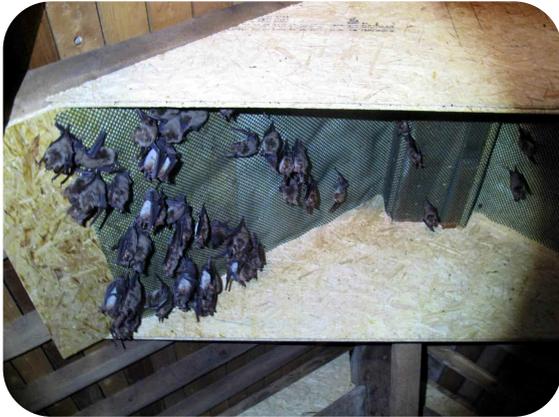
Références : Wiesław Bogdanowicz, Krzysztof Piksa, Anna Tereba, 2012. Hybridization Hotspots at Bat Swarming Sites. PlosOne 7 (12) 1-10.





De l'or sous nos colonies de grand murin

texte et photos par David Storms



Les lecteurs les plus assidus d'entre vous se souviennent sans doute de l'article paru dans l'Écho des Rhinos n°74 sur l'aménagement d'un gîte à grands murins en Gaume, dans le cadre du projet Interreg IVa Lorraine. Après avoir relaté la découverte de la colonie (rescapée de l'ancienne colonie d'Orval), les négociations avec le propriétaire du bâtiment, les travaux d'aménagement et la visite rendue aux chauves-souris installées dans leur nouveau gîte tout confort, le récit n'aurait pas été complet sans quelques nouvelles « fraîches » du nettoyage des lieux cet hiver.

Nous¹ nous sommes rendus sur place ce 24 janvier en fin d'après-midi pour faire un petit état des lieux et, comme nous l'avions promis au propriétaire, évacuer le guano. Nous avons d'abord pu constater l'efficacité des aménagements réalisés : la cloison séparant le grenier en deux a bien joué son rôle, puisque nous n'avons trouvé que quelques traces de guano dans la partie de grenier non destinée aux chauves-souris ; dans la partie de grenier qui leur est réservée, la quasi-totalité du guano se trouvait en-dessous des deux *hot boxes*. Nous en avons équipé une d'un plancher en contreplaqué marin avec une ouverture carrée d'environ 60x60 cm, destinée à limiter le risque de prédation par une éventuelle fouine. Ce dispositif semble gêner quelque peu les grands murins, car la *hot box* complètement ouverte a été nettement plus fréquentée, à voir la quantité de guano déposée en-dessous.

En quantité, justement, nous avons été servis. Pensant que nous pourrions évacuer tout le guano avec un sac poubelle, nous sommes finalement ressortis du grenier avec 4 gros sacs. Après vérification sur la balance, ce n'est pas moins de 40,1 kg de guano que nous avons récoltés ! Ce qui, pour une colonie estimée à 250-300 individus avant naissances, signifie qu'un grand murin produit environ trois fois son poids en guano en un été ! Qui dit mieux ?



Une rapide recherche sur le web nous apprend que le kilo de guano de chauves-souris se vend 10€, en particulier pour la culture du cannabis. Une source de revenus pour de futurs aménagements de gîtes ? Imaginons les titres dans la presse : « Les chauves-souris financent leurs gîtes sur fonds propres ! » C'est chié, non ?

¹ Alain Crépin, Stéfan Terweduwe & David Storms





Les crevettes « troglobies »

par Jean-François Godeau

Aucun chiroptérologue ne l'ignore : les cavités à chauves-souris ne sont pas uniquement peuplées de ces chers chiroptères !

Il est vrai qu'un petit nombre d'espèces d'invertébrés se rencontre communément dans les mêmes sites que les chauves-souris en hibernation. En général on connaît les plus remarquables tels que les Hétérocères ("les papillons de nuit") *Scoliopteryx libatrix* et *Triphosa dubitata*, ou bien cette magnifique araignée *Meta menardi*, mais aussi des diptères comme, par exemple, *Scoliocentra villosa* (famille des Heleomyzidae), et la liste est encore longue ...

L'arthropode des cavernes qui nous intéresse ici est un crustacé ! Totalemment dépigmenté et aveugle, l'Amphipode du genre *Niphargus* (voir photo) serait, selon M. Dethier, représenté en Belgique par neuf espèces dont trois non recensées récemment. Une petite population a été observée lors d'un comptage effectué en compagnie de Paul Michaux et Matthias Gosselin, dans un conduit souterrain qui amenait jadis l'eau de la rivière Hantes (vallée de la Haute Sambre) vers une roue à aubes. L'espèce n'a pas encore pu être identifiée mais on espère que l'individu collecté le permettra d'ici peu.

Les crevettes troglobies sont en quelque sorte les équivalents souterrains des gammares de nos rivières, mais leur métabolisme est 10 à 15 fois plus lent ! Voilà bien une aptitude à la vie dans des conditions extrêmes ! En effet, la résistance au jeûne prolongé est nécessaire dans des conditions d'absence de lumière et de température basse, quoique constante. Dans leur article sur les espèces « troglobies », Dethier et Hubart (2005) citent l'observation de Ginet (1960) selon laquelle un *Niphargus* aurait survécu 2 ans en laboratoire avec pour seule nourriture un seul de ses congénères !! On estime par ailleurs qu'une crevette troglobie pourrait vivre jusqu'à huit ans. Pas mal pour une crevette albinos de 8mm !

Mais au fait, qu'entend-on par « troglobie » ?

Petit rappel sur la dénomination des organismes rencontrés dans les cavités souterraines :

- * les **trogloxènes** ne passent qu'une partie de leur vie dans les grottes et ne s'y reproduisent pas (exemple : *Scoliopteryx libatrix*)
- * les **troglophiles** passent toute leur vie dans les cavités (et milieux apparentés) où ils peuvent se reproduire mais ils ne présentent pas d'adaptations typiques de la vie souterraine telles que la dépigmentation ou la réduction oculaire (exemple : *Meta menardi*)
- * les **troglobies** sont de véritables espèces exclusivement cavernicoles, caractérisées par des adaptations morphologiques et physiologiques profondes (exemple : *Niphargus spp.*)



Scoliopteryx Libatrix



Meta menardi



Niphargus sp.

Quelques références arbitraires :

- Dethier, M. & Hubart, J.M. (2005) La troglobitude : adaptations à la vie souterraine. *Notes fauniques de Gembloux*, 57, 29-48.
- *Niphargus* - *Niphargus*. <http://niphargus.info/>
- Lefébure, M. T. (2005) Origine, évolution et mesure de la biodiversité des eaux souterraines : analyse moléculaire du genre *Niphargus* (Crustacea). [Thèse de doctorat disponible sur <http://stanhope.vet.cornell.edu/people/tristan/pdfs/Lefebure2005PhDThesis.pdf>]





La réserve naturelle Ronveaux (Ciply), un premier bilan après 5 ans d'existence

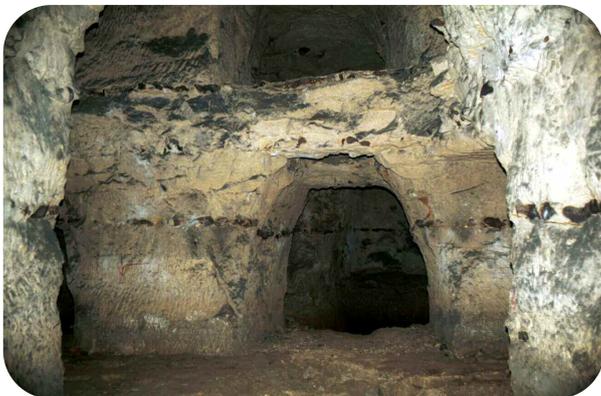
texte et photos par Xavier Simon

Une phosphatière dans le borinage ?

La région au sud-ouest de la ville de Mons est surtout connue pour l'extraction du charbon et ses charbonnages (Borinage). Cependant, il y a eu au sud de la ville un autre type d'exploitation (phosphatière) : la craie phosphatée, principalement pour la production d'engrais. Deux méthodes d'extraction y furent employées : les carrières souterraines et les carrières à ciel ouvert.

À partir de 2005, la famille Ronveaux, propriétaire d'une ancienne phosphatière à Ciply, souhaite voir une partie de ses terrains protégés, non seulement dans un but de sauvegarde du patrimoine industriel mais de conservation de la nature.

Pour les volontaires Natagora, c'est une agréable surprise, le site ressemble à un secteur entier de la Montagne Saint Pierre... Très rapidement, une procédure d'achat est engagée en vue de l'acquisition des terrains par les RNOB/Natagora.



Les parcelles mises en réserve consistent en une prairie sèche, bordée d'un petit verger et d'un versant boisé descendant vers le By, affluent de la Haine. En plus des parcelles, l'ensemble des accès aux galeries (par des puits ou un ancien tunnel d'exhaure vers le By) a été acquis ce qui permet de garantir la quiétude du site et de préserver l'accès aux différentes galeries. La réserve Ronveaux a donc été créée au départ principalement pour préserver un site d'hivernage pour les chiroptères.

Quelques chiffres

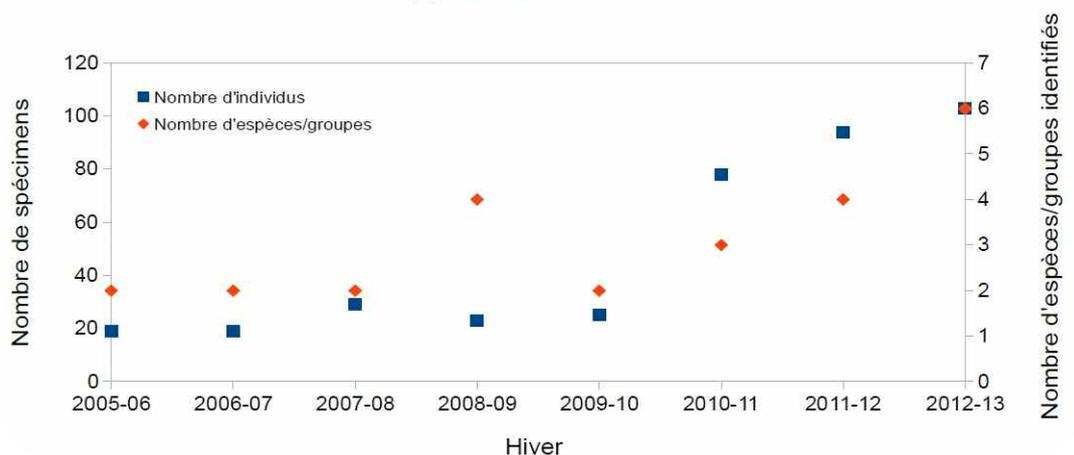
Nous sommes aujourd'hui en 2013, soit cinq années après l'acquisition des parcelles et presque trois ans après l'arrêt d'agrément de la réserve naturelle par la Région Wallonne. C'est donc peut-être l'occasion de pouvoir dresser un bilan des inventaires hivernaux sur le site.

En réalité, le site est inventorié depuis l'hiver 2005-2006 et c'est donc le bilan de huit années de suivi que l'on peut dresser. La succession des relevés montre qu'entre 2005 et 2013, le nombre de spécimens observés a été multiplié par cinq. Le nombre d'espèces identifiées a également augmenté entre 2005 et 2013.

Au final, ce ne sont pas moins de sept espèces ou groupes d'espèces qui ont été recensés. D'autre part, bien que la réserve ne soit pas en périmètre Natura 2000, trois espèces (grand murin, vespertilion de Bechstein et à oreilles échancrées) figurent dans l'Annexe II de la directive 92/43/CEE « Faune, Flore et Habitats » impliquant la désignation de sites Natura 2000 pour l'espèce.

Nombre d'observations

Ciply - Réserve Ronveaux



Que penser de tout ceci?

Tout d'abord, que la réserve Ronveaux mérite qu'on s'y intéresse ! Dans la région montoise, elle apparaît comme un site d'hivernage intéressant pour les chiroptères et la biodiversité.

Bien entendu, les effectifs et la présence des espèces varient fortement d'une année à l'autre. Ainsi, trois oreillardes ont été observés durant l'hiver 2008-2009 mais l'espèce n'a plus jamais été signalée depuis. Quant au vespertilion de Bechstein ou à oreilles échancrées, ils ont été signalés pour la première fois cette année. Toutefois, ce ne sont que des données éparses et il faudrait beaucoup plus de recul sur le site ou de comparaisons avec des données régionales. Nous ne pouvons actuellement que poser le constat des observations réalisées au cours des huit dernières années. D'autant que d'une année à l'autre, le nombre de déterminateurs et les conditions d'accès (fluctuation de la nappe phréatique) varient fortement.

Ceci explique aussi en partie l'évolution du nombre d'individus et d'espèces depuis décembre 2005 sur le site. Les premiers recensements ont été effectués par des équipes restreintes : en 2005, nous n'étions que cinq pour environ un hectare de galeries. Progressivement, le nombre de bénévoles a augmenté et l'organisation s'est améliorée. En décembre 2012, le meilleur inventaire a probablement été réalisé avec plus d'une vingtaine de participants de la formation Plecotus à Mons. C'est logique : plus il y a d'yeux, plus grandes sont les chances de trouver les individus. Et le niveau de formation des bénévoles s'améliore avec le temps. S'il fallait plaider pour la formation pratique des bénévoles, voilà qui est fait !



Et le futur?

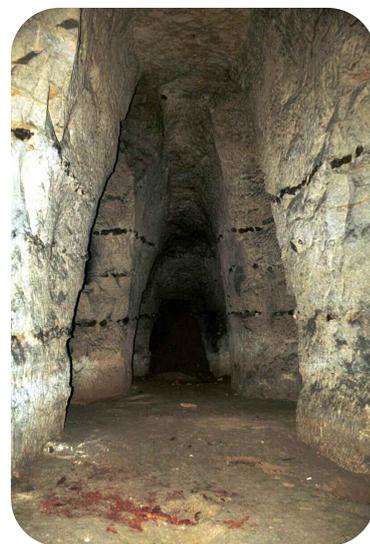
Evidemment, la réserve Ronveaux va continuer à être inventoriée chaque année. Bien évidemment, la gestion du site contribuera à garantir la quiétude du sous-sol. Des grilles devraient ainsi être mises en place sur les puits pour prévenir les visites indésirables comme en juillet 2011. De plus, la nuisance d'un puits perdu rouvert par un voisin indélicat pour se débarrasser de ses eaux usées devrait être éliminée.

En surface, la réserve, inscrite dans le paysage du village, ressemble fort à un « jardin sauvage » et donc présente aussi un intérêt pour les chauves-souris.

Et puis il y a la région autour de la réserve... A l'échelle locale, la prise de conscience de l'importance pour les chauves-souris d'un site comme l'ancienne carrière Ronveaux nous a poussés à nous interroger sur les sites similaires. Il y a ceux qui sont connus et font déjà l'objet de recensements... Mais il y a tous les autres ! De très nombreux sites similaires existent encore dans la région. Alors, si la réserve montre un tel intérêt quand on y regarde de plus près, les autres ne pourraient-ils pas aussi être intéressants ? Ou alors présenter un potentiel d'accueil pour l'hivernation moyennant quelques aménagements ?

Ainsi, par-delà la seule protection, la réserve Ronveaux a grandement contribué à sensibiliser un groupe de la Régionale Centre-Ouest Hainaut à la problématique des chauves-souris. C'est ainsi que cette année, une vaste prospection a lieu dans la région pour découvrir des sites similaires. Et actuellement, nous ne sommes pas au bout de nos surprises tant notre région est un véritable groyère !

À suivre donc...





Une formation pour formateurs? Une drôle d'idée à la française!

par Quentin Smits et Frédéric François

En automne 2012, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris, par l'entremise de sa chargée de mission Chiroptères, Julie Marmet, organisait une formation à l'attention des formateurs à la capture de chauves-souris.

Cette formation avait pour but de jeter les bases d'un socle commun en matière de bonnes pratiques, de déontologie et de connaissances afin de transmettre les meilleures bases possibles aux futures personnes habilitées à la capture et à la manipulation des chiroptères.

Cette formation avait bien sûr d'abord une portée franco-française. En effet, nos voisins du sud visent à harmoniser, améliorer les pratiques et dans une certaine mesure, à mieux encadrer l'octroi des dérogations de capture. Il n'était cependant pas inutile pour nous, voisins du nord, de partager nos connaissances et surtout d'apprendre énormément de choses avec cette communauté très dynamique des chiroptérologues français.

C'est donc dans ce cadre qu'une trentaine de spécialistes issus des différentes régions de France (et des régions voisines) se sont donc réunis du 30 novembre au 02 décembre, dans la forêt du Tronçais (Allier). Nous y étions!

Au programme, deux jours et demi d'exposés et d'ateliers visant en vrac à définir les meilleures pratiques sanitaires, un cadre méthodologique rigoureux (réflexion sur la place de la capture dans le cadre général d'une étude scientifique), les bonnes techniques de montage des dispositifs de capture, les bons gestes et habitudes à développer (ainsi que ceux qu'il faut absolument proscrire). Les différents intervenants ont aussi tenu à préciser les critères d'identification des espèces et de leur état reproducteur et biologique.

Ces réflexions devraient notamment aboutir à la rédaction d'un guide technique et déontologique pour la pratique de la capture des chiroptères. Nous vous tiendrons bien évidemment au courant de la parution de ce nouvel ouvrage de référence.

Nous tenons ici à remercier Julie et ses collègues pour cette organisation sans faille, la gentillesse de leur accueil et la bonne ambiance qu'ils ont su distiller tout au long des ateliers.



photo J. Boireau



Alors mysta ou daub ?

par Matthias Gosselin



Cette question vous est sûrement familière surtout si vous faites des recensements hivernaux dans lesquels le vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et les espèces proches du vespertilion à moustaches (*Myotis alcaethoe*, *M. brandtii*, *M. mystacinus*) se retrouvent abondamment.

Les chauves-souris sont difficiles à identifier, c'est bien connu... il y a la traditionnelle question « mysta ou daub », mais d'autres espèces sont également difficilement détectables ou identifiables... enfin, disons plutôt que leur détectabilité varie en fonction des déterminateurs. À la montagne Saint Pierre, deux difficultés sont rencontrées : d'une part la grande hauteur des galeries rend l'observation de la plupart des individus périlleuse et d'autre part, la nécessité de séparer les observateurs en de nombreux petits groupes entraîne le fait que bien souvent, une seule personne expérimentée doit identifier

plusieurs centaines d'individus, sans aucune confrontation possible en matière de critères d'identification. En effet, les effectifs respectifs des différentes espèces observés année après année dans un même secteur présentent des différences telles, pour certaines espèces du moins, qu'un effet observateur est indéniable. Pour tenter d'améliorer nos compétences, nos critères, nos méthodes d'identification et pour permettre, enfin, une fois, de confronter des avis entre déterminateurs, Gaëtan Bottin a proposé de réunir en début d'hiver une partie de « la crème des déterminateurs » et de les confronter à un exercice d'identification à la Montagne Saint Pierre (Lanaye inférieur).

La méthodologie est assez simple : plusieurs équipes de 4-5 personnes recensent quelques galeries de la cavité. Au sein d'une même équipe, chacun identifie les chauves-souris de manière autonome, silencieuse, sans donner son avis, notant son « verdict » par écrit pour chaque bête rencontrée. Après environ 20 individus, les résultats sont confrontés au sein de l'équipe. Pour les individus « litigieux », on retourne sur place pour discuter des critères sur lesquels chacun s'est basé pour l'identification et valider ensemble la détermination. Plusieurs séries de 20 chauves-souris ont pu être faites dans chaque groupe.

Exemple de conversation lors de la correction de l'exercice d'identification :

- Pour moi, c'est un mysta, tu vois le nez est sombre, les oreilles montrent un angle de 90°C.
- Moi, je ne suis pas d'accord, le nez n'est pas si sombre on dirait qu'il est plutôt gris, en plus il s'appuie sur ses coudes.
- Tu as peut être raison le masque n'est pas très visible, il faudrait voir ses pieds, ... oui bof, retournons voir le premier spécimen, là on est sûr que c'est un Daub.
- ... Oui c'est vrai les pieds sont assez gros, oui mais ce n'est pas long plutôt ?
- Difficile à dire, regarde à gauche là c'est un Daub ...
- On met *Myotis sp.*

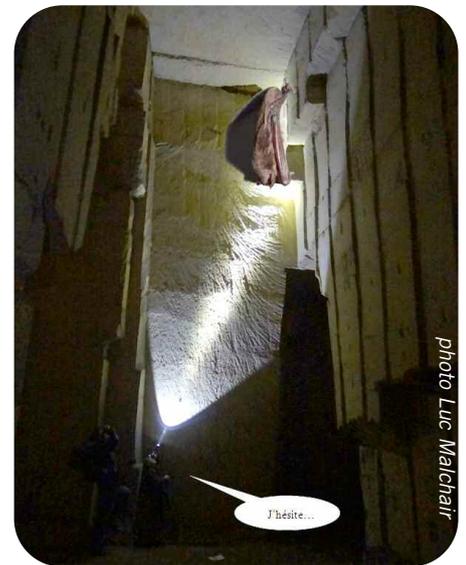


photo Luc Malchair

Des résultats étonnants... mais profitables à tous

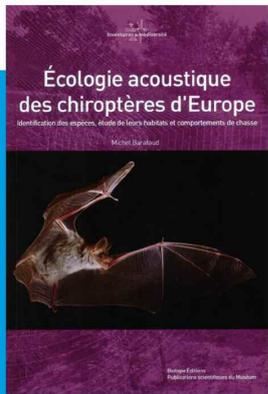
Heureusement, la plupart du temps, les identifications se recoupent, c'est déjà intéressant de le noter... Les sources d'erreurs par contre semblent plus diverses qu'attendu ... ben oui, il y a des gens qui confondent dans certaines situations des natterers avec des bechsteins, des émarginés avec des moustaches, des vespertillons des marais avec des natterers, etc. Autre constatation, tout le monde en prend pour son grade, les taux d'erreur individuels semblent assez similaires entre déterminateurs... une fois c'est toi, une fois c'est moi qui me trompe. L'échange sur les critères d'identification en situation réelle est bien entendu plus que profitable pour tous. Une analyse plus pointue des résultats de cet exercice sera réalisée dans le futur et communiquée aux participants de cette journée, mais en tout cas, cet exercice a été très instructif, aux dires de la plupart des participants, permettant à certains d'acquérir l'assurance parfois un peu trop branlante malgré des compétences claires, à d'autres de se remettre en question face à des erreurs plus nombreuses qu'attendues.



ÉCOLOGIE ACOUSTIQUE DES CHIROPTÈRES D'EUROPE

M. Barataud
Éd. Biotope
344 pp
16x24 cm

Prix : 49,70 €



JUMELLES PENTAX PAPILIO 8,5X21

Prix : 199,00 €



LAMPE FENIX LD 20 (MAX 180 LUMENS)

Prix : 56,50 €

PACK HIVER

-10% pour les membres de Natagora

* sauf sur les offres spéciales

Magasin central : Maison liégeoise de l'Environnement | Rue Fusch 3 (dans le Jardin botanique) à 4000 Liège
Tél : 04/250 95 90 - fax : 04/222 16 89 - boutique-verte@natagora.be
Du lundi au samedi de 10h à 18h

Point de vente : Local Aves de Bruxelles | Rue Marie-Thérèse 87 à 1210 Bruxelles | Tél : 02/280 64 23
Du mercredi au vendredi de 12h30 à 17h - Le samedi de 13h30 à 17h

Acheter à la Boutique verte, un autre moyen de soutenir Natagora



Journée des gestionnaires

Agenda

Le samedi 16 mars aura lieu la prochaine journée des gestionnaires, à Louvain-la-Neuve, organisée conjointement par Natagora et l'UCL.

Cette journée se veut un espace d'échanges entre le monde de la recherche sur la biologie de la conservation et les bénévoles naturalistes et gestionnaires de réserves. Le programme et les détails pratiques de cette journée sont dès à présent consultables sur www.natagora.be/jdg2013.

Recensement hivernaux : dernières dates

Date	Lieu	Détail cavités	Contact
Dimanche 24 février	Han-sur-Lesse / Rochefort	Trou du Palan, du Faisan, de l'Ambre et du Belvédère	Hugues Borremans hugues.borremans@base.be
Mardi 26 février	Malmédy	Grotte des nains	Jacque thonnard 0495/92 19 66 - jacques.thonnard@scarlet.be
Dimanche 3 mars	Vielsalm/Salmchâteau	Ardoisières de Vielsalm et Salmchâteau	Tony Rock 0497/80 91 35 tony.rock@cha.be



Formations 2013

Deux nouvelles formations consacrées aux chauves-souris sont organisées à Namur et à Neufchâteau en mai-juin 2013.

Ces formations sont articulées en 3 modules et sont accessibles aux débutants, futurs guides de la nuit de la chauve-souris ou aux naturalistes.

Ne tardez pas à vous inscrire (date limite le 15 avril), les places sont limitées.

FORMATION CHAUVES-SOURIS 2013

Mai - Mundo-N (Namur)

3 modules pour tout apprendre sur les chauves-souris.
Formation accessible aux débutants,
futurs guides de la NEC et naturalistes.

Au programme :

- **JEUDI 2 MAI (19h30-22h30)** : espèces et répartition, cycle, menaces, protection.
Formateur : Thierry Kervyn
- **SAMEDI 18 MAI (15h00-18h00)** : notions de pédagogie appliquées aux chauves-souris, comment guider la Nuit Européenne des Chauves-souris, jeux, contes, animations pour enfants, activités interactives...
Formateur : Guy Rotsaert
- **JEUDI 30 MAI (19h30-23h30)** : utilisation du détecteur hétérodyne (fonctionnement, utilisation, détermination).
Séance en salle + sortie sur le terrain.
Formateur : Ben Van der Wijden



Inscriptions au plus tard le 15 avril auprès de Marie-Charlotte Alvarez :
marie-charlotte.alvarez@natagora.be – Tél : 081/390 728
Nombre de participants limité à 50.



Marc Piquard

PAF : 15 €
pour les 3 soirées de
formation + un CD support
N° compte Natagora
(068-2462987-87)
communication
3.05.011



ACCÈS Mundo-N (rue Nanon, 98) :

En train : descendre de la gare de Namur du côté du boulevard du Nord. Suivre vers la droite le boulevard et prendre la première rue à gauche (rue de la pépinière). Continuer tout droit et prendre ensuite la première rue à droite (rue Delrenne-Delrinne).
Le Mundo-N se trouve à l'intersection entre cette rue et la rue Nanon.

En voiture : venant de la E411, prendre la sortie 13 direction Champion. Suivre Namur sur la chaussée de Louvain à la sortie de l'autoroute. Descendre vers Namur pendant environ 4 km. Suivre la direction « Bomel » en tournant à droite avant le pont du chemin de fer. Vous entrez dans la rue de Bomel, la rue Nanon est la première à gauche.

FORMATION CHAUVES-SOURIS 2013

Avril-Mai au Moulin Klepper (Neufchâteau)

3 mardis en soirée pour tout apprendre sur les chauves-souris.
Formation accessible aux débutants, futurs
guides de la NEC et naturalistes.

Au programme

Il s'agira chaque fois d'un mardi soir (de 19h à 22h).
Cela peut être prolongé, évidemment pour sortie sur terrain !

- **23 avril** : espèces et répartition, cycle, menaces, protection.
Formateur : Frédéric Forget
- **7 mai** : notions de pédagogie appliquées aux chauves-souris, comment guider la Nuit Européenne des Chauves-souris, jeux, contes, animations pour enfants, activités interactives...
Formateur : Thierry Petit
- **21 mai** : utilisation du détecteur hétérodyne (fonctionnement, utilisation, détermination).
Séance en salle + sortie sur le terrain
Formateur : Frédéric François



PAF : 15 € pour les
3 soirées de formation
+ un CD support

Inscriptions au plus tard le 15 avril,
auprès de France Perreaux,
franceperreaux@gmail.com
GSM : 0494/ 88 43 96 – Tél : 061/ 65 59 23
Nombre de participants limité à 50.



Pieter Koninck



S. Barmode

Accès :

Par la E411 (en venant de Bruxelles) : prendre la sortie 26 et continuer sur la Chaussée de Namur (N40), traverser Verlaine. Au rond-point, à l'entrée de Neufchâteau, continuer tout droit. Prendre ensuite à droite (direction Florenville) quelques mètres, puis descendre la Chervoie. Le Moulin se situe au bout de celle-ci.

Une organisation conjointe de Plecotus (GT chauves-souris de Natagora), la ville de Neufchâteau et la régionale Ardenne centrale de Natagora.

PlecoTus

PlecoTus est le groupe de travail "chauves-souris" de Natagora qui a pour objectifs l'étude et la protection des chiroptères, ainsi que la sensibilisation du public.



avec le soutien de
la Wallonie et de la
région Bruxelles-
Capitale



Editeur responsable : Pierrette Nyssen | Rue Nanon 98 | 5000 Namur

Comité de rédaction : Pierrette Nyssen, Cédric Calberg,
Frédéric Forget, Matthias Gosselin

Mise en page : Marie-Charlotte Alvarez

natagora
la nature avec vous