

Spéléo-club de Paris
Groupe spéléologique
du Club alpin français d'Ile-de-France
12 rue Boissonade 75014 Paris
(Adresse postale : 5 rue Campagne Première 75014 Paris)

LA LETTRE DU SPÉLÉO-CLUB DE PARIS

Novembre 2019 - N° 379



SPÉCIAL CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris sont des animaux chez qui les mains servent d'ailes, d'où leur nom savant de chiroptères. Contrairement à ce qu'on pensait, elles sont loin d'être sous-étudiées. L'expédition biologique et spéléologique, dirigée par Jean-Michel Bichain en 2008 à la grotte de Win Timdouin (Maroc) et à laquelle participait notre club, ne comptait pas moins de neuf chiroptérologues. Nous avons tiré d'un long article du supplément « Science » du Monde, une partie des informations de cette Lettre spéciale consacrée à notre animal fétiche..

DES MAMMIFÈRES EXCEPTIONNELS À PLUS D'UN TITRE

Nous n'insisterons pas sur l'**écholocation**, phénomène maintenant bien connu, que les chauves-souris partagent en particulier avec les dauphins. Mais toutes les espèces de chauves-souris ne disposent pas de ce sonar naturel bien commode pour attraper les insectes et on ignore pourquoi.

Les molosses (*Tadarida brasiliensis*) sont des chauves-souris présentes sur une grande partie du continent américain mais seulement au sud du Brésil. La colonie la plus importante, soit environ environ 20 millions d'individus, est celle de Bracken Bat Cave (Texas). Ces tadarides, qui peuvent voler à 160 km/heure, livrent une bataille sans merci pour attraper les insectes. Pour cela elles émettent des ultrasons spécifiques pour brouiller le signal d'un rival et récupérer la proie.

La reproduction

Celle des grands murins tient de l'aventure. Après l'accouplement qui a lieu à l'automne, les femelles rejoignent seules leur refuge hivernal. Elles entrent en léthargie pendant plusieurs mois au cours desquels elles conservent le sperme jusqu'à la fécondation au printemps. En fait, ce n'est pas commun à toutes les chauves-souris et là aussi on ne connaît pas l'origine

de cette différence entre les espèces.

La longévité

L'espérance de vie d'une espèce est liée à sa taille et à son métabolisme. L'homme sort de cette règle et a une longévité hors du commun. Mais parmi les 19 espèces de mammifères qui font mieux que nous, 18 sont des chauves-souris. Ainsi le grand murin avec ses 30 grammes peut, durant le vol, atteindre 1200 battements cardiaques par minute et cela pendant ses 38 années de vie.

Le génome des chiroptères

Une équipe irlandaise pilote un programme de décryptage du génome des 1400 espèces de chauves-souris baptisé Bat1k. Commencée en 2018, cette opération, allant du minuscule Kitti (voir plus loin) à la gigantesque Roussette des Philippines de 1,5 m d'envergure, soit un quart de la totalité des mammifères devrait être terminée en 2028, alors qu'il a fallu 13 ans et beaucoup plus d'argent pour décrypter le génome de l'homme. Il est vrai que le génome des chauves-souris est le plus court de tous les mammifères.

DES ANIMAUX EN DANGER

Les chauves-souris sont en péril. Et les agressions dont elles sont les victimes sont multiples.

Le syndrome du museau blanc

La Lettre du Spéléo-club de Paris a été sans doute la première revue française à avoir signalé l'existence du syndrome du museau blanc qui, dans l'est des États-Unis a tué des millions de chiroptères. Un champignon, le *Pseudo-gymnascus destructans*, s'attaque au métabolisme des animaux et les laisse sans vie. Un programme de protection a été mis en place.

Les participants du Congrès international de spéléologie à Kerville au Texas se souviennent des précautions prises avant et après la visite des grottes. Tous les spéléos ont dû soigneusement nettoyer le matériel pour éviter tout risque de contamination.

Malgré les mesures diverses et les études menées, la maladie a poursuivi sa propagation. Sur les dix-huit espèces suivies douze sont désormais atteintes. L'épidémie a gagné le centre des États-Unis, le Canada, est apparu au Texas et, franchissant les Rocheuses, la Californie. L'explosion de la circulation humaine sur la planète est certainement le principal moteur du phénomène.

Les dangers s'accroissent

En France, les chauves-souris ne sont pas pour autant à l'abri. Un biologiste du Muséum national d'histoire naturelle (MNHM) parle même d'« effondrement des populations ». La perte atteint 30% en dix ans chez les espèces communes de nos régions, pipistrelles, sérotines, noctules. Elles sont victimes du bruit, de la pollution lumineuse, du morcellement des paysages, notamment par le réseau routier et les remembrements du xx^e siècle. Sans oublier les pesticides qui les privent de leur alimentation principale, les insectes.

Les éoliennes

Par ailleurs, dans sa thèse, Kevin Barré, chercheur du MNHM, a étudié l'impact des éoliennes sur les pertes d'habitat dues à ces machines. La Commission européenne recommande une distance de 200 mètres des lisières des bois et des haies fréquentées par les chauves-souris. « Mais 90 % des éoliennes de Bretagne et du Pays de la Loire ne respectent pas la recommandation. »

LES SERVICES RENDUS...

Les chauves-souris rendent des services considérables aux humains, notamment la pollinisation des cultures, la lutte contre les insectes. Elles devraient à juste titre être considérées comme de précieux auxiliaires qu'il faut protéger à tout prix. Aux États-Unis, la disparition d'un grand nombre de chauves-souris entraîne pour les agriculteurs une perte estimée à près de 4 milliards de dollars par an, car ils doivent utiliser davantage d'insecticides dans leurs cultures.

...ET LES INCONVÉNIENTS

Nous ne pouvons cacher les aspects négatifs de la présence des chauves-souris. Dans les zones tropicales certaines dévastent des plantations d'arbres fruitiers, comme les manguiers

Cela étant, les services rendus sont globalement bien supérieurs aux inconvénients liés à leur présence. Retenons que c'est un animal considéré comme un porte-bonheur en Chine et qu'il faut bien le voir comme tel !

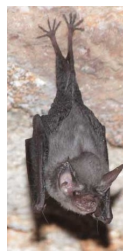
Les virus

Les chiroptères présentent une incroyable

capacité de vivre avec les virus : rage, SRAS, épidémie de MERS. Plusieurs espèces de chauves-souris portent le terrible filovirus d'Ebola. Elles ne semblent pas en souffrir mais leurs déjections peuvent contaminer les humains.

UNE CHAUVE-SOURIS MINUSCULE

L'Asie compte 442 espèces de chauves-souris, soit environ un tiers des espèces dans le monde. Le Kitti à nez de porc, également appelée chauve-souris bourdon (non scientifique *Craseonycteris thonglongyai*) est la plus petite avec ses 2,8 cm de la tête aux griffes et son poids de 1,9 grammes. Si vous voulez vous faire une idée de ce bourdon, prenez dans votre poche une pièce de un centime pour le poids et un euro pour la taille. On peut le considérer comme le plus petit mammifère du monde, titre qui était détenu par la musaraigne étrusque restée le plus léger avec ses 1,8 g. La photo sur votre page en A4 est à peu près à l'échelle de l'animal. Les kittis sont perchés dans quelques grottes de la zone frontalière entre la Thaïlande et la Birmanie en plein territoire karen. Elles sont néanmoins divisées en deux populations distinctes qui sont peut-être en cours de spéciation (séparation en deux espèces différentes), un processus que les scientifiques souhaiteraient observer. L'habitat forestier de ces chauves-souris est perturbé par l'homme et l'espèce, sans être considérée en danger, demeure vulnérable.



PATTES VELUES

Le Vampire à pattes velues (*Diphylla ecaudata*) est une chauve-souris qui se nourrit la nuit du sang des oiseaux. Quand ceux-ci disparaissent, il se rabat sur les humains.

LE TIMBRE DU MOIS

L'Oreillard roux (*Plecotus auritus*) est une chauve-souris européenne de la famille des vespertilionidés à oreilles démesurées et tragus (saillie de l'oreille) apparent. Il hiberne dans les sites souterrains, dont les grottes. La distinction avec sa cousine l'Oreillard gris (*P. austriacus*) est affaire de spécialistes. Le cheval oreillard est certes plus facile à distinguer: ses oreilles sont couchées latéralement.

LA LETTRE DU SPÉLÉO-CLUB DE PARIS

Novembre 2019 - N° 379 (38^e année)

Rédacteur : Jacques CHABERT, 29 rue Grande 77630 Barbizon.

Tél : 01 75 18 12 00 / 06 03 45 52 87, jacques.chabert@noos.fr

Avec l'aide précieuse de Jean TAISNE, Daniel et Jasmine TEYSSIER et la collaboration de Eynard DE CRÉCY, Gilles THOMAS, Mathilde RESSIER (site web), Louis RENOARD.

Abonnement : 10€ (10 numéros de janvier à décembre).

Extraits disponibles sur : www.speleoclubparis.fr