

Actualités en Cœur d'Hérault
LE MAG

www.c-lemag.com

mensuel
63

Juin
2009



**Pipistrellus
la Batmag**

**RENCONTRE
fétichiste**

**TRAVAIL
bus magique**

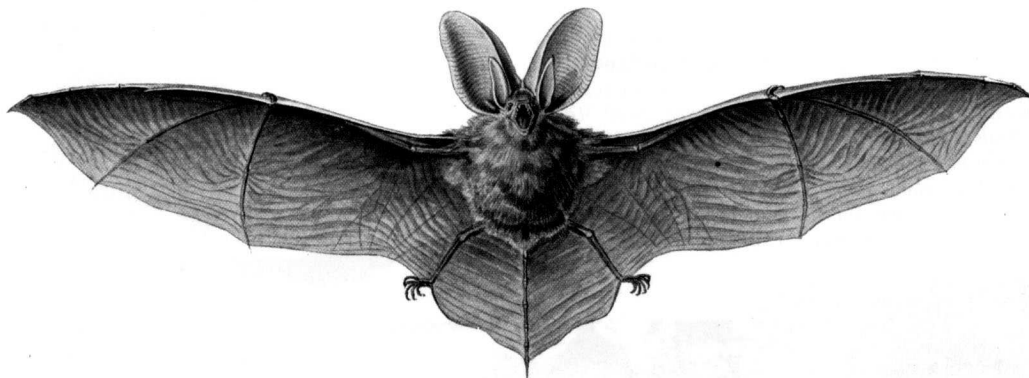
**AGENDA
des spectacles**

GRATUIT



70.000 PERSONNES QUI VIVENT ET BOUGENT EN CŒUR D'HÉRAULT !

Plecotus auritus, Oreillard commun ou Oreillard roux (Dessin de Haeckel)



CHAUVES-SOURIS, PRINCESSES NOCTURNES...

Je me présente, je suis *Pipistrellus pipistrellus*, chauve-souris commune dans toute l'Europe, logeant souvent dans vos sympathiques soupen-tes. Je précise tout de suite : je sais, mon nom est un peu ré-pétitif, mais que voulez-vous je suis une bestiole « commune » et mon découvreur n'a pas fait preuve d'une grande originalité en me nommant. Au moins j'ai échappé au communis, auquel beaucoup d'espèces dans mon cas ont eu droit, imaginez d'être catalogué comme n'ayant rien de particulier... Quand vous me connaîtrez mieux, grâce à cet interview, vous verrez que je suis tout de même plutôt excep-tionnelle ... Non mais !

MYTHES ET LÉGENDES

C'est ma foi bien vrai, mais qu'y pouvons-nous ? De tous temps, nous avons été décriées pour notre vie nocturne, notre couleur sombre liée à un déplacement silencieux et fort agile, qui nous donnent parfois, il est vrai, une allure un peu inquié-tante. Il n'en faut pas plus pour enflammer l'imagination, surtout

celle des humains, très fertile en particulier lorsqu'elle est nourrie par la peur de l'inconnu...

On nous attribue ainsi des mœurs sanguinaires, et depuis la Rome antique on nous prétend liées au Diable ! D'ailleurs, regardez bien les représentations catholiques : les anges ont des ailes blanches d'oiseaux,

verain de Transylvanie, ayant la mauvaise habitude d'empaler ennemis, prisonniers, et quicon-que se rebellait, ce qui porterait le nombre de victimes à des cen-taines de milliers. On comprend qu'il ait inspiré Bram Stoker pour son *Dracula* (1897), au sein d'autres recherches sur les légendes de vampires et divers

NOUS INSPIRONS LA PEUR ET IL PARAÎT QU'ON PORTE MALHEUR (...) AU MILIEU DU XX^e SIÈCLE, NOUS ÉTIONS ENCORE CLOUÉES AUX PORTES...

tandis que le Diable est paré des nôtres. Nous inspirons la peur et il paraît qu'on porte malheur, non mais franchement... Cela va mieux aujourd'hui, mais n'oubliez pas qu'à une époque pas si lointaine (milieu du XX^e siècle) nous étions encore clouées aux portes...

Il faut avouer que Vlad Tepes (1431-1476), dit « l'Empaleur », ou « *Dracula* » (« Dragon-neau » en roumain) ne nous a pas aidées. Ce personnage peu recommandable était un sou-

personnages tels Jack l'Even-treur. Et voilà que son « héros » affectionne de se transformer en chauve-souris, pour aller se faufiler et chasser ses proies gorgées de sang pur... Merci ! Un roman devenu culte, son personnage transposé à l'écran, film ou dessin animé... Malgré un Batman un peu torturé mais bien intentionné, comment vou-lez-vous lutter contre une image aussi négative ? A lire Monsieur Stoker j'aurais presque peur de moi-même.

Sans oublier que nous sommes l'un des ingrédients préférés des sorcières en tous genres et notamment au Moyen Âge de diverses pharmacopées ou remèdes traditionnels plus ou moins efficaces... Combien de vos enfants se déguisent en l'une de nous ou s'affublent de mini chauves-souris lors des soirées d'Halloween ?

Et si ce n'est pas la peur, c'est la répulsion : notre réputation de véhiculer la rage est malheureusement bien établie. Je ne dis pas qu'il ne faut pas faire attention, loin de là, mais relativisons. Depuis 1985, il y a eu je crois 5 cas de transmission à l'homme dans le monde, ça reste très rare ! Et cela se comprend il est tellement facile de l'éviter, surtout chez nous : seulement 3 espèces sont hématophages, sur plus de 1000 en tout, et aucune en Europe. De plus les individus porteurs de la rage sont très rares, et si vous devez toucher une chauve-souris (blessée, coincée quelque part) le plus simple est de mettre des gants, prendre un tissu, etc. Sinon il suffit d'être vacciné, mais le mieux est d'éviter de nous manipuler : nous sommes très fragiles et si vous nous serrez, aïe ! Notre instinct c'est la fuite, mais si vous nous tenez dans vos gros doigts nous mordons, question de défense, et même sans rage ça fait mal !

Vivant la nuit, il est vrai que cela renforce notre côté mystérieux, mais de là à nous parer de tous ces méfaits... les humains y vont un peu fort ! Pas tous heureusement, sachez que les chinois nous nomment « fu », ce qui signifie « bonheur », une chance. Nous y sommes appréciés et même célébrés, comme sur le motif « Wufu Pengshou » très répandu et portant 5 chauves-souris symbolisant la richesse, la santé, la tranquillité, la moralité et une belle mort. Pas mal, non ? De plus, rappelez-vous que certaines de nos colonies ont été (ou sont toujours) très importantes dans certaines économies locales, via l'exploitation de

notre guano qui est un excellent fertilisant. Il y avait par exemple celle de la Grotte de Julio, dans la vallée du Jaur au nord-ouest de l'Hérault.

Ainsi toutes les cultures n'ont pas une vision négative et nous sommes parfois très appréciées, voire à notre détriment comme en Afrique où l'on nous chasse pour nous manger.

Plus glorieux, nous avons marqué l'histoire de l'aéronautique avec la machine volante de Léonard de Vinci, le fameux Ornithoptère, ainsi que l'avion Eole de Clément Ader, le premier à quitter le sol (juste de quelques centimètres, mais sur 50 m !), qui sont nettement inspirés de nos ailes (Eole – AVION III).

PRÉJUGÉS

Moins grave mais non négligeable, que de préjugés courent sur notre compte !

On a déjà parlé de l'image du vampire ou de la rage, sinon le plus répandu : il paraît qu'on s'accroche dans les cheveux. Quelle idiotie ! Avec notre agilité il nous est plus que facile de vous éviter et on a autre chose à faire qu'étudier votre chevelure... Tout ça à cause d'Indiana Jones et de son passage dans les catacombes d'une bibliothèque que Steven Spielberg a voulu pimenter (Indiana Jones et la dernière croisade).

Sinon, certains nous croient aveugles. Il est vrai que le sonar, dont nous sommes pour la plupart équipées, est une invention d'une magnifique précision surtout pour notre vie nocturne, mais nous voyons aussi très bien, même avec une lumière faible à la façon des chats. Notre vue nous sert principalement à moyenne ou courte distance, en complément de l'écholocation. Il me reste à vous préciser que je ne suis pas un oiseau ! Avec l'amélioration des connaissances naturalistes, ce préjugé est de moins en moins répandu mais il reste encore du chemin à parcourir. Léonard de Vinci lui-même a fait l'erreur, en nommant sa machine volante l'Orni-



Pipistrellus pipistrellus

© Wikipedia-Jeffblong, Vannoux et Longeville, France



Eole – AVION III (exposition universelle de Paris, 1900)

thoptère : « ornitho » c'est pour les oiseaux. Nos petits sont allaités, et nous n'avons pas de plumes mais un pelage tout doux... moi je suis un mammifère ! Le seul, l'unique qui vole pour de vrai !

ORIGINE ET ÉVOLUTION VOUS ÊTES BIEN CURIEUX !

Et vous n'êtes pas le seul, sachez que les paléontologues s'arrachent les cheveux sur notre cas. Ils aimeraient bien savoir de quelle lignée évolutive nous découpons, « d'où nous venons » pour résumer, mais pour l'instant les données sont trop incomplètes pour tout comprendre. Les plus anciens fossiles retrouvés datent de l'éocène environ 45 ou 55 millions d'années. Certains de ces animaux volaient, grimpaient, marchaient mais sans écholocation, tandis que d'autres avaient déjà toutes les adaptations modernes des groupes actuels. D'où viennent



Machine inspirée de l'ornithoptère de Léonard de Vinci (Création de Didier Pauszié, Mourèze)

ces caractères ? Pour l'instant, ils pensent qu'une forte remontée des températures à cette période a entraîné une augmentation de la diversité des plantes et des insectes, permettant une diversification rapide de nos espèces « ancêtres ». Il manque des chaînons à notre arbre généalogique, nos squelettes sont forcément plus difficiles à trouver que ceux des dinosaures, donc patience...

BIOLOGIE

Vous en voulez plus ? Je vais vous dévoiler certains détails... Vous savez déjà que je suis un mammifère, le seul à savoir voler je le répète. Mais attention, je ne parle pas de planer ou sauter

jusqu'au pied et à la queue : ce sont des bras ou corps palmés ! Nous les utilisons juste différemment des pattes de canards. Tout cela actionné par une musculature adaptée. Notre vol est ainsi particulièrement agile, nous sommes de vrais voltigeurs.

Nos pieds quant à eux nous permettent de nous accrocher tête en bas et sans effort, notre poids tire sur les tendons reliés à nos griffes, les refermant. Ingénieux, non ? Nous sommes connues pour une autre grande invention : le sonar ! Le mécanisme est plus précisément l'écholocation, le sonar étant l'appareil inventé pour les bateaux : nous produisons des ondes ultrasono-

JE SUIS UN MAMMIFÈRE, LE SEUL À SAVOIR VOLER (...) NOS AILES SONT SIMPLEMENT NOS MAINS (...) ET NOUS SOMMES DE VRAIS VOLTIGEURS !

avec un gouvernail (désolé l'écureuil « volant »), mais de vol actif avec des battements d'ailes. Et nos ailes sont simplement nos mains, très modifiées il est vrai. Nos phalanges sont allongées pour faire des doigts tous fins et très longs, ce qui donne l'armature, complétée par un voile de peau (le patagium) les reliant avec le reste du bras, du corps et

res dont nous analysons les signaux retour pour déduire la distance des objets et souvent leur nature (type d'arbre, de proie, etc.). Certains projets de recherche très pointus essaient de nous imiter ! Malheureusement nous n'avons pas toutes cet attirail sophistiqué, nous sommes divisées en deux grands groupes : les Mégachiroptères (les roussettes)

et les Microchiroptères, et seul le second y a droit.

Ce n'est pas la seule distinction entre les deux groupes. Tout d'abord, comme leur nom l'indique, les « Méga » sont généralement bien plus grandes que les « Micro », ainsi la Roussette géante (*Pteropus giganteus*) peut dépasser les 1,50m d'envergure ! Les Méga sont surtout frugivores et vivent dans les forêts tropicales, tandis que les secondes sont plutôt insectivores, très répandues sur la planète.

Le point suivant va vous intéresser et me permettre de démonter une idée reçue : la reproduction. En effet, beaucoup d'humains comme vous ne nous remarquent pas lorsque nous sommes seules, cachées dans des fissures, et ne voient que nos colonies. Et vous pensez que nous nous multiplions à tout va comme les souris, c'est faux malheureusement ! Certaines dorment en groupe, notamment au moment de la mise bas pour créer des nurseries ou pouponnières, pour que nous puissions nous relayer ou les laisser sans inquiétude. Nous nous accouplons en automne, nous stockons la semence pendant l'hiver pour différer la fécondation, et après une gestation de 40 à 250 jours nous n'avons au printemps en moyenne qu'un petit par an. Et avec toutes les difficultés qu'ils ont à affronter, le taux de mortalité est important. Cela limite beaucoup nos capacités de « prolifération »...

Mais nos talents ne s'arrêtent pas là : nous sommes très douées en maîtrise de l'énergie. Pour affronter les sévices de l'hiver, deux solutions s'offrent à nous. Certaines migrent pour aller sous des climats plus cléments, et peuvent parfois parcourir jusqu'à 4000km. D'autres choisissent de rester dans la même zone, mais de se trouver un petit coin douillet pour hiberner seules ou en groupe, sombre, calme, humide et tempéré comme une grotte ou une vieille bâtisse. Elles s'enveloppent alors



Nursery : Grands murins juvéniles, *Myotis myotis*, et bébés *Minioptères* de Schreibers, *Miniopterus schreibersii* (V. Rufay, GCLR)

dans leurs ailes, et peuvent faire descendre leur température de 39°C à 4°C (voire moins !) et ralentir leur rythme cardiaque au point de passer de 400 pulsations à 10 par minute ! Imaginez la dépense d'énergie pour remettre en route la machine... C'est pourquoi nous sommes particulièrement vulnérables et tout réveil intempestif provoqué par un bruit, comme le passage d'humains à proximité, peut être fatal en entraînant un épuisement trop rapide des réserves de graisse, qui seront insuffisantes pour atteindre la fin de l'hiver. A éviter !

Surtout que notre rôle écologique est vital. Comme 60% d'entre nous sont insectivores, imaginez l'explosion du nombre d'insectes si l'on disparaissait... Lorsque vous nous voyez voler autour des lampadaires, nous sommes en plein repas à la cantine avec au menu mouches, moustiques et autres individus fort déplaisants pour vous et qui font notre festin, attirés par la lumière. Nos cousines frugivores ou fans de nectar participent à la pollinisation ou la dissémination

des graines, elles participent ainsi à la régénération des forêts et sont à l'origine de 70% des fruits vendus en Asie du Sud-Est.

Mais nous avons aussi des ennemis à affronter, et les pires sont les minuscules : les parasites qui nous pompent notre énergie, nous affaiblissent ou même nous rendent malades (puces, tiques, acariens etc.). Notre activité de nuit nous protège beaucoup mais il faut aussi compter avec quelques prédateurs, les rapaces nocturnes. Sinon les gros dégâts viennent de vous et de vos activités ! Et de vos gros matous qui jouent avec nous, nous tuent ou nous blessent mortellement... Mea culpa et fascinant... beau sujet d'étude. D'ailleurs comment mieux vous connaître ? Vous êtes presque indiscret, mais il est vrai qu'il reste encore beaucoup à apprendre et plein de gens nous observent ! Je n'ai malheureusement plus le temps, la nuit m'appelle...

Et bien convenons d'une rencontre le mois prochain, vous nous expliquerez tout ça en détails. Merci Madame, et à bientôt !
Merci au Groupe Chiroptères du

Languedoc-Roussillon et à son Président Vincent Rufay pour la relecture scientifique et sa belle photo.

Hélène Ruscassié ■

Centre de l'Imaginaire Scientifique
et Technique du Cœur d'Hérault.
2, place Etienne Sanier
www.imaginairescientifique.com
04 67 54 64 11

A noter ! Notre festival annuel « Frissons à Aniane, Gignac, Puéchabon... », ou « Journées de l'Imaginaire Scientifique et Technique du Cœur d'Hérault » se tiendra du 2 au 4 juillet 2009. Au programme : soirées, rencontres, spectacles, conférences, jeux, expositions... Cette année nous fêterons deux anniversaires : le 1^{er} pas de l'Homme sur la Lune et la Théorie de l'Evolution, mais aussi l'arrivée spectaculaire de Maximon (San Simon). Cette divinité guatémaltèque, issue de 200 ans de mix entre la culture maya et des rituels d'autres religions, est à la fois martyr et d'une morale plus que douteuse. Sylvie Pédrón-Colombani, Centre d'enseignement et de recherche en ethnologie américaniste (Erea) du CNRS, présentera des films créés avec son mari, réalisateur bien connu des milieux scientifiques.