

Les Chauves-Souris, leur protection

Protection des habitats

Une protection à long terme...

C'est le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne qui gère la protection des chauves-souris en Pays de Langres. Pour garantir la protection de leurs habitats, le Conservatoire s'est assuré une possibilité d'intervention en passant des conventions avec les communes propriétaires. Le Conservatoire peut ainsi maîtriser les accès et réaliser un suivi scientifique des populations ; les propriétaires s'engagent de leur côté à ne pas intervenir sur les sites sans consulter le Conservatoire.

Des travaux de gestion...

Pour empêcher le dérangement des colonies, l'équipe de gestion du Conservatoire a mis en place des grilles spéciales formées de barres horizontales, laissant un libre accès aux Chauves-souris. Un système d'ouverture existe cependant, afin de permettre un suivi scientifique de ces colonies en période de reproduction et d'hivernage.



Préserver les espèces à des moments privilégiés de leur cycle de vie

On distingue deux périodes particulièrement sensibles de la vie des Chauves-souris. Celles-ci correspondent à l'hibernation et la reproduction qui se passent dans des gîtes différents. C'est au cours de ces périodes de vie sédentaire que l'on peut inventorier les Chauves-souris et que l'on peut cibler les actions de préservation de leurs habitats.

L'hibernation

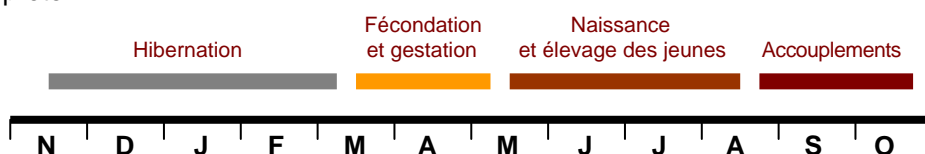
Avec l'arrivée de l'hiver, l'absence totale de nourriture oblige les Chauves-souris à entrer en léthargie, c'est-à-dire à réduire leur activité vitale au strict minimum. Elles se constituent dès l'automne une réserve de graisse suffisante pour pouvoir supporter les mois d'hibernation. Chaque espèce recherchera ensuite un quartier d'hiver correspondant à ses exigences spécifiques. Ces gîtes doivent avoir une hygrométrie et une température très précises. Il s'agit le plus souvent de lieux frais et humides abrités du gel, sans grandes variations thermiques et avec peu de courants d'air. La plupart des espèces hibernent donc dans des caves, grottes et galeries souterraines des forts, les autres se réfugient dans les bâtiments et les arbres creux. Cette hibernation n'est pas continue, mais peut être entrecoupée de réveils spontanés et très courts. Tout réveil impromptu entraîne une surconsommation énergétique. Trop souvent répétés, ils peuvent aboutir à la mort, **c'est pourquoi il est essentiel de ne pas les réveiller pendant cette période.** C'est cependant une époque propice pour la prospection et le suivi scientifique qui exigent les plus grandes précautions de la part du Conservatoire. A aucun moment les animaux ne sont manipulés et les observations se font dans le plus grand silence.

La reproduction

Les accouplements de Chauves-souris ont lieu en automne dans les gîtes de mise bas ou de transition. La fécondation des femelles est différée pour la plupart des espèces. Elle est déclenchée par le réveil après l'hibernation : la femelle conserve en elle le sperme du mâle pendant tout l'hiver et au printemps se produit l'ovulation et la fécondation. La gestation dure environ 2 mois, la période est variable selon les conditions climatiques. La mise bas se produit en juin dans des gîtes. Les femelles se regroupent en colonies de reproduction, les mâles étant isolés. En général, une femelle n'a qu'un petit par an. L'élevage a lieu pendant la période estivale. Les mères laissent les petits aux gîtes pendant qu'elles s'alimentent ; à leur retour, elles les reconnaissent à leurs cris et à leur odeur. En cas de danger, la colonie peut se déplacer vers un lieu plus tranquille ; pour cela les mères s'envolent avec leur petit accroché à leur pelage ou à leurs mamelles. Il est impératif de ne pas déranger la colonie pendant ces périodes, en particulier pendant la gestation, car les femelles risquent d'avorter. Les comptages sont réalisés à l'aide d'un détecteur d'ultrasons mais peuvent être réalisés également comme en hiver par comptage visuel quand le site s'y prête.



Les grilles, aux barreaux horizontaux permettent aux chauves-souris d'entrer dans leur quartier d'hivers.



Les Chauves-Souris, leur biologie

Un monde extraordinaire

Les Chauves-souris sont des animaux vieux de 50 millions d'années. Leur nom scientifique est CHIROPTÈRES, ce qui signifie "qui volent avec leurs mains". Avec plus de 900 espèces dans le monde, elles représentent actuellement le quart des espèces de mammifères. La plus petite Chauve-souris du monde, qui est aussi le plus petit mammifère, pèse 1,5 g et a une envergure de 15 cm. La plus grande, la Roussette géante, pèse 1,5 kg pour 2 m d'envergure. Leur longévité varie selon les espèces de 5 à 30 ans.

Les régimes alimentaires des Chauves-souris sont très divers : elles se nourrissent de fruits, d'insectes, de poissons ou du pollen des fleurs... Toutes les espèces européennes sont insectivores.

Les Chauves-souris sont les seuls mammifères capables d'un véritable vol. Elles y parviennent grâce au développement important de leurs doigts, reliés entre eux et au corps par une membrane fine, résistante et souple, qui doit être régulièrement entretenue par léchage. Le corps est entièrement recouvert de poils, à l'exception du museau et des oreilles.

Les Chauves-souris vivent la nuit, avec une forte activité dès les premières heures du crépuscule. Le reste du temps, elles demeurent enveloppées dans leurs ailes, accrochées la tête en bas, ou camouflées dans des fissures de murs ou d'arbres.

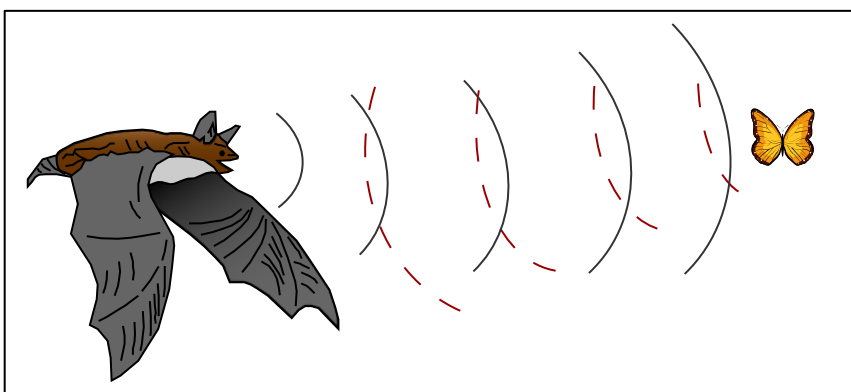
Une morphologie adaptée au vol

Les Chauves-souris ont su, tout comme les oiseaux, adapter leur constitution au vol. On note entre autres un important développement des muscles pectoraux. En vol, elles écartent les membres antérieurs et postérieurs de manière à tendre leur voilure et déployer ainsi toute leur surface portante. Leur pouce, non employé en vol, est un accessoire indispensable quand elles se posent. Il est muni d'une griffe acérée qui permet à la chauve-souris de grimper le long des murs et des arbres, ainsi que de marcher sur le sol. La forme des pieds est adaptée à l'accrochage. Cette position ne nécessite aucun effort musculaire. Une chauve-souris morte pourra donc rester accrochée à son support. Certaines Chauves-souris possèdent un appendice dans l'oreille Je tragus, aux formes variées.

Il semblerait qu'il joue le rôle de récepteur, l'oreille faisant alors office de parabole. Ces animaux disposent d'une paire de mamelles, sauf la *Sérotine bicolore* qui en possède 2 paires. Les *Rhinolophes* disposent en plus d'une paire de faux tétons auxquels les jeunes se fixent par la bouche. En règle générale, la face ventrale est plus claire que la face dorsale. On peut noter que les jeunes sont souvent plus foncés et plus ternes que les adultes.

De redoutables chasseurs d'insectes

Les chauves-souris du Pays de Langres sont insectivores (moustiques, papillons de nuit, coléoptères). Elles peuvent happer 6 insectes par minutes et absorber l'équivalent du 1/3 de leur propre poids par nuit, soit jusqu'à 1,8kg d'insectes par saison.



Pour chasser, elles utilisent la technique du sonar : des ultrasons (fréquences > 20Khz) sont émis par la bouche ou le nez. L'écho qui revient après avoir rencontré un obstacle est perçu par les oreilles. Après analyse de l'écho, la chauve-souris fond sur sa proie en vol ou au sol. La vitesse en vol varie selon les espèces de 15 à 70 km/h. Les chauves-souris sont présentes dans tous les milieux naturels. Ainsi, les lieux de chasse sont-ils très variés.

Conservatoire du Patrimoine Naturel de Champagne-Ardenne

Château de Val-Seine – 10110 Bar-sur-Seine
Tél. : 03 25 29 18 60 - Fax : 03 25 29 81 32
E mail: cpnca.10.52@wanadoo.fr

Le Conservatoire mène depuis 1988 des actions pour la connaissance, la protection, la gestion et la mise en valeur des espaces naturels de Champagne-Ardenne.

Il sauvegarde à ce jour plus de 1580 hectares de forêts, de pelouses, de marais, d'étangs, de prairies et d'habitats à chauves-souris répartis sur 104 sites.

Les Chauves-Souris en Pays de Langres

21 espèces de chauves-souris sont présentes en Haute-Marne ; la majorité d'entre elles vivent en Pays de Langres.

LA PIPISTRELLE (*Pipistrellus pipistrellus*)

Taille : Corps de 3 à 4,5 cm
Envergure de 19 à 25 cm
Queue de 2,5 à 3 cm

Ce sont les plus répandues des chauves-souris. L'été, elles gîtent en groupes très nombreux dans les clochers, sous les tuiles des habitations ou encore dans les granges. En hivers, elles regagnent les grottes et les différents ouvrages du système défensif langrois pour hiberner. Insectivores, elles mangent les petites proies en vol, mais ramènent leur plus grosses prises dans leur abris. L'accouplement se déroule en septembre, juste avant l'hibernation, mais la fécondation se produira 7 à 8 mois plus tard.



LE VESPERTILION DE DAUBENTON (*Myotis Daubentoni*)

Taille : Corps de 4 à 6 cm
Envergure de 24 à 27,5 cm
Queue de 2,5 à 3 cm

Le Vespertilion de Daubenton est avec la Pipistrelle une des espèces les plus communes du département de la Haute-Marne. En hiver, il se réfugie dans le milieu souterrain offrant des températures comprises entre 3° et 6°. Il se glisse dans des fissures voire des amoncellements de pierres. L'hibernation commence en octobre-novembre et se termine en mars. Elles s'installent en été sous les ponts, parfois assez loin de leurs zones de chasse. C'est une espèce inféodée au milieu aquatique, où elle trouve son terrain de chasse privilégié. Elle chasse en décrivant de

larges orbes à la surface des étangs, lacs et rivières, dans les secteurs libres de végétation. Elle capture les insectes posés à la surface de l'eau à l'aide de ses longues pattes arrières.

LA BARBASTELLE (*Barbastella barbastellus*)

Taille : Corps de 4 à 5 cm
Envergure de 24,5 à 28 cm
Queue de 4 à 4,5 cm

C'est en début de soirée, souvent après le couché du soleil qu'elle se met en chasse d'insectes, volant bas au dessus de la végétation. En été, les femelles se rassemblent pour mettre bas en colonies dont sont exclus les mâles. La Barbastelle vit en été dans les arbres ou sous les poutres du porche des granges du Pays de Langres. Dès la fin septembre, elles se regroupent dans les grottes et les différents ouvrages du système défensif langrois. Actuellement, les plus importantes concentrations de Barbastelles en Champagne-Ardenne que ce soit en hiver ou en été se situent dans le Pays de Langres.

LA NOCTULE (*Nyctalus noctula*)

Taille : Corps de 7 à 8 cm
Envergure de 32 à 35,5 cm
Queue de 3 à 5,5 cm

La Noctule se nourrit exclusivement de hannetons, de grillons et de bousiers. En hivers, elles hibernent dans les arbres ou les hangars, formant des groupes peu nombreux. L'accouplement se déroule en juin, et le femelle met bas de un à trois jeunes.



Barbastelle

Les Chauves-Souris en Pays de Langres

LES RHINOLOPHES

Les Rhinolophes se reconnaissent grâce à un appendice en forme de fer à cheval, d'où leur nom. Ils repèrent comme leur proie par écholocation comme toutes les chauves-souris, à ceci près que ce phénomène est très perfectionné. En effet contrairement aux autres chauves-souris, les Rhinolophe émettent les ultrasons par le nez. Chaque signal dure un dixième de seconde, ce qui signifie que les ondes renvoyées par des objets situés à moins de 15 mètres parviennent à la chauve-souris avant la fin du signal. Ce système d'orientation est ainsi beaucoup plus précis que celui des autres chauves-souris.

On distingue deux variétés de Rhinolophe :

- LE GRAND RHINOLOPHE (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Taille : Corps de 11 à 12,5 cm
Envergure de 33 à 35 cm
Queue de 2,5 à 4 cm

De part sa taille, le Grand Rhinolophe a un vol lent et lourd. Il n'attrape pas les insectes en vol, mais se laisse tomber avec une précision infaillible sur les coléoptères au sol où il se nourrit. Il hiberne des mois d'octobre à mars dans les trous, les crevasses, les grottes et les différents ouvrages du système défensif langrois. La femelle met bas en avril, un seul jeune, qu'elle transporte pendant 3 mois.

- LE PETIT RHINOLOPHE (*Rhinolophus hipposideros*)

Taille : Corps de 7 à 10 cm
Envergure de 22,5 à 25 cm
Queue de 1,5 à 2,5 cm

Très proche du Grand Rhinolophe, la taille plus réduite du Petit Fer à Cheval lui permet de chasser les insectes en vol. En été, il se suspend dans les arbres ou les creux des troncs et habitations (chez nous le petit Rhinolophe se situe quasi exclusivement dans les habitations), tandis que pour hiberner, il effectue de petite migration à la recherche de caves hors gel mais pas nécessairement sèches comme les coins reculés des forts du système défensif langrois.

