

Photo: M. B. Fenton

# FAUNE ET FLORE DU PAYS

## LES CHAUVES-SOURIS

## Introduction

Les chauves-souris :

- localisent leurs proies par écholocation, c'est-à-dire qu'elles émettent des ondes sonores pour repérer les objets se trouvant sur leur chemin;
- ont une longévité exceptionnelle compte tenu de leur taille, certains adultes vivant plus de 30 ans. has been recorded at a dive depth of 1 270 metres



1 La petite chauve-souris brune  
Photo : M.B. Fenton

## Description

Au Canada, on a observé 19 espèces de chauves-souris, dont 17 sont des résidentes régulières. De bien des façons, les chauves-souris sont des mammifères types : ce sont des animaux à sang chaud qui donnent naissance à des petits entièrement formés qu'ils allaitent. C'est leur capacité de voler qui les différencie de tous les autres mammifères. Leurs ailes sont formées par des plis d'épiderme que soutiennent les os allongés de leurs doigts, de leurs mains et de leurs bras. Les membranes alaires sont rattachées aux côtés du corps et aux pattes postérieures. Chez les espèces du Canada, la queue se trouve dans les membranes. En général, les chauves-souris se reposent suspendues la tête en bas, de sorte qu'elles n'ont qu'à lâcher prise pour prendre leur envol.

En vol, les chauves-souris paraissent plus grosses que lorsqu'elles sont au repos. Cependant, les chauves-souris sont des mammifères de petite taille. Par exemple, la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), une espèce de taille moyenne du Canada, pèse environ 8 g en été (la masse de deux pièces de 5 cents et d'une pièce de 10 cents) et l'envergure de ses ailes est d'environ 22 cm. La chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*), avec ses quelque 30 g et une envergure de 40 cm, est la plus grosse des espèces du Canada. Les plus petites sont la chauve-souris pygmée (*Myotis leibii*) et le vespertilion pygmée de l'Ouest (*Myotis ciliolabrum*), qui pèsent environ 5 g.

Les chauves-souris sont des mammifères qui vivent pendant longtemps. À l'heure actuelle, une petite chauve-souris brune baguée provenant d'une mine de l'est de l'Ontario détient le record de longévité en Amérique du Nord : elle a survécu plus de 35 ans.

### Signes et sons

L'utilisation de l'écholocation est un comportement bien connu des chauves-souris. La plupart des chauves-souris — et toutes les espèces du Canada — utilisent l'écho des sons qu'elles produisent pour localiser les objets se trouvant sur leur chemin. Les sons aigus ont des longueurs d'onde plus courtes que les sons graves et donnent aux chauves-souris des renseignements plus détaillés sur leur cible. Les cris de la plupart des espèces de chauves-souris du Canada sont des ultrasons (inaudibles pour l'oreille humaine). L'oreillard

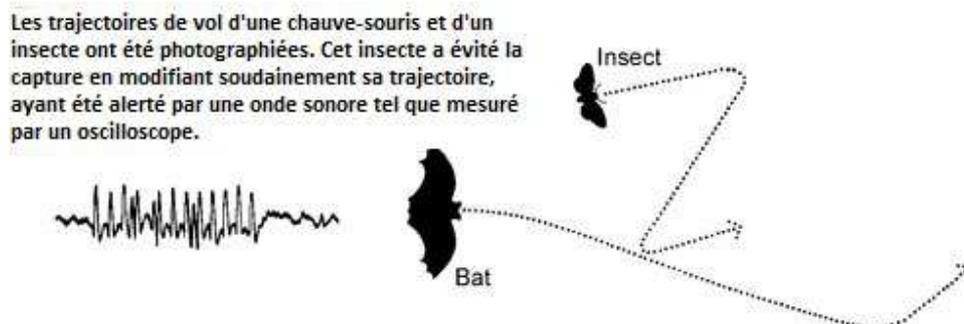
maculé (*Euderma maculatum*), présent dans la vallée de l'Okanagan (Colombie-Britannique), constitue une exception digne de mention : il émet des cris à basse fréquence que la plupart des gens peuvent entendre facilement.

## Habitat et habitudes

La chauve-souris est un animal surtout nocturne qui dort pendant la journée et qui chasse et se nourrit la nuit.

La chauve-souris n'est pas aveugle. Les yeux de nombreuses espèces de chauves-souris insectivores ne sont pas apparents, mais les chauves-souris voient très bien et se servent de leurs yeux au cours de nombreuses activités. Cependant, pour autant que nous le sachions, les espèces du Canada utilisent l'écholocation pour repérer leurs proies, leurs grandes oreilles montrant l'importance que prennent les sons dans leur vie. Grâce à l'écholocation, la chauve-souris capte la différence entre le son initial et son écho, et cette information lui permet de localiser et de reconnaître les objets se trouvant sur son chemin. L'écholocation n'est pas une caractéristique de toutes les espèces de chauves-souris, et les cétacés à dents, certains oiseaux cavernicoles et certains mammifères, comme la musaraigne, l'utilisent aussi.

Les oreilles de nombreux insectes, y compris un bon nombre d'espèces de papillons nocturnes, de chrysopes, de grillons, de mantes religieuses et de coléoptères, sont sensibles aux cris d'écholocation des chauves-souris. Cette sensibilité leur permet de ne pas être capturés, car ils peuvent alors s'éloigner ou adopter un comportement d'évitement (comme le montre l'illustration). L'oreillard maculé constitue une exception intéressante. La plupart des insectes ne peuvent pas détecter ses cris d'écholocation à basse fréquence, de sorte qu'il leur est beaucoup plus difficile de le repérer et de l'éviter.



Au cours de l'été, les individus de certaines espèces de chauves-souris se rassemblent en colonies, tandis que d'autres vivent seuls. Dans le premier groupe, on compte des espèces qui gîtent dans des bâtiments, comme la petite chauve-souris brune, la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*) et la chauve-souris de Yuma (*Myotis yumanensis*). Dans le deuxième groupe, il y a des espèces qui dorment dans des arbres ou des plantes grimpantes, dont la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*) et la chauve-souris cendrée. D'autres espèces, comme la chauve-souris blonde (*Antrozous pallidus*) et l'oreillard maculé, préfèrent les fissures et les crevasses des falaises.

À l'automne, au Canada, lorsque les conditions climatiques deviennent plus rigoureuses et que les insectes se font de moins en moins nombreux, les chauves-souris combinent migration et hibernation. Certaines espèces

communes qui gîtent dans les bâtiments, y compris la petite chauve-souris brune et la grande chauve-souris brune, migrent vers des lieux d'hibernation dont l'éloignement varie : la petite chauve-souris brune peut parcourir des centaines de kilomètres et la grande chauve-souris brune, des dizaines de kilomètres. Les chauves-souris hibernent en général sous terre, souvent dans des cavernes ou des mines désaffectées, où les températures sont stables et supérieures au point de congélation et où l'humidité est très élevée. D'autres espèces, comme la chauve-souris rousse, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*), migrent vers des endroits plus méridionaux, où elles peuvent hiberner dans des arbres creux ou des couches de feuilles mortes (chauve-souris rousse) ou rester actives.

Comme tous les autres mammifères, la chauve-souris peut contracter la rage, une maladie virale qui entraîne une paralysie progressive puis la mort. Le virus de la rage est souvent présent dans la salive et peut être transmis par la morsure d'animaux infectés. Au Canada, l'incidence de la rage chez les chauves-souris semble faible, mais il n'existe pas d'information détaillée sur l'incidence de cette maladie chez les populations de chauves-souris en général. On a constaté que certaines espèces étaient plus souvent atteintes que d'autres, et la fréquence des cas de chauves-souris infectées varie selon l'emplacement géographique. Personne ne doit négliger la morsure d'une chauve-souris. Quiconque a été mordu par une chauve-souris ou par un autre mammifère devrait consulter un médecin et communiquer avec le personnel d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, qui pourra faire subir à l'animal en cause un test de dépistage de la rage. Bien que les chauves-souris du Canada soient petites et que leurs morsures infligent de petites blessures, elles peuvent propager la rage. Les gens qui travaillent avec des chauves-souris reçoivent en général des vaccins pré-exposition qui les protègent contre cette maladie.

### **Caractéristiques uniques**

Sa capacité de voler différencie la chauve-souris de tous les autres mammifères. Les ailes sont faites de plis d'épiderme tendu entre les os allongés des doigts et les côtés du corps, les membres postérieurs et, chez les espèces du Canada, la queue.

### **Aire de répartition**

---

La carte montre l'aire de répartition nord-américaine de la petite chauve-souris brune, une des espèces les plus répandues au Canada. La répartition estivale des chauves-souris rousse, cendrée et argentée est en général semblable à celle de la petite chauve-souris brune, mais elle n'est probablement pas aussi étendue. Il faut retenir, toutefois, que la chauve-souris rousse a été observée aussi loin dans le nord que l'île Southampton, dans l'Arctique, et que la chauve-souris cendrée est présente aussi à Hawaii et dans les îles Galapagos, en Équateur.



2 Répartition de la petite chauve-souris brune

La carte montre l'aire de répartition nord- américaine de la petite chauve-souris brune, une des espèces les plus répandues au Canada. La répartition estivale des chauves-souris rousse, cendrée et argentée est en général semblable à celle de la petite chauve-souris brune, mais elle n'est probablement pas aussi étendue. Il faut retenir, toutefois, que la chauve-souris rousse a été observée aussi loin dans le nord que l'île Southampton, dans l'Arctique, et que la chauve-souris cendrée est présente aussi à Hawaii et dans les îles Galapagos, en Équateur.

## Alimentation

Bien que certaines espèces de chauves-souris des tropiques se nourrissent de poissons, de fruits, de nectar et même de sang, au Canada, les chauves-souris se nourrissent d'insectes, habituellement ceux qu'elles attrapent en vol, notamment des papillons nocturnes, des coléoptères, des éphémères communes, des phryganes et des moucherons. Les espèces insectivores consomment en général entre 50 p. 100 et plus de 100 p. 100 de leur masse corporelle en insectes au cours de chacune des nuits d'été. Cela équivaut, pour une personne de 60 kg, à la consommation de 30 kg à 60 kg de nourriture en une seule journée. Bien qu'un scientifique ait trouvé 145 moustiques dans l'estomac d'une petite chauve-souris brune, les chauves-souris du Canada consomment sans doute relativement peu de moustiques, car elles préfèrent les gros insectes qui leur apportent davantage de calories.

Les oiseaux qui pourchassent les insectes volants attrapent souvent ceux-ci dans leur bouche, mais la plupart des chauves-souris insectivores capturent leurs proies dans les membranes de leurs ailes ou de leur queue

avant de les prendre dans leur bouche. Les petites chauves-souris brunes peuvent mastiquer leurs aliments très rapidement; en laboratoire, on en a observé qui attrapaient des drosophiles au rythme de 10 à la minute.

## Reproduction

---

Au début d'août, les mâles adultes se rendent chaque nuit dans les cavernes et les mines qui serviront de sites d'hibernation. Ils arrivent en ces endroits après s'être nourris et passent plusieurs heures sous terre. À mesure que le mois d'août avance, de plus en plus de femelles adultes et de jeunes se joignent aux mâles dans les sites d'hibernation; les premiers accouplements ont lieu au milieu d'août. La plus grande partie des accouplements se produit avant que le nombre de chauves-souris hibernantes n'augmente en septembre.

Les femelles conservent le sperme dans leur utérus pendant tout l'hiver; l'ovulation et la fécondation se produisent lorsqu'elles sortent d'hibernation au printemps. Les femelles gravides de la plupart des espèces du Canada (p. ex. la petite chauve-souris brune et la grande chauve-souris brune) se réunissent, en avril ou en mai, dans les gîtes les plus chauds situés dans des bâtiments ou des arbres creux. Une seule colonie peut compter plusieurs centaines de petites chauves-souris brunes. C'est dans ces colonies de maternité que les petits naissent vers la mi-juin, soit de 50 à 60 jours après la fécondation, et c'est là qu'ils sont élevés.

Chacune des petites chauves-souris brunes femelles donne naissance à un seul petit. Les femelles laissent leur petit dans l'aire de repos chaque nuit lorsqu'elles sortent pour trouver de la nourriture. À leur retour, les mères retrouvent infailliblement leur propre petit parmi les nombreux autres qui attendent dans la colonie de maternité. Les petits des petites chauves-souris brunes volent à l'âge de 18 jours. À cette étape, ils ont perdu leurs dents de lait et commencé à consommer des insectes, en plus de se nourrir du lait maternel. En juillet et en août, les femelles et les jeunes s'alimentent abondamment, car ils se font des réserves de graisse en prévision de l'hibernation.

Nous savons relativement peu de choses au sujet de la vie des mâles adultes en été. Ils ne vivent pas dans les colonies de maternité avec les femelles et les petits, et nous supposons qu'ils gîtent seul ou en petits groupes dans les fissures et les crevasses.

## Conservation

---

En raison du manque de renseignements sur la taille de la plupart des populations de chauves-souris du Canada, il est difficile pour les biologistes d'évaluer de façon précise leur situation en matière de conservation. Les données historiques, par exemple sur le nombre de chauves-souris hibernant dans certaines cavernes et mines, semblent indiquer que les populations connaissent un déclin, mais l'exactitude de ces données est mise en question.

Bien que de nombreux animaux (dont les martres, les moufettes, les ratons laveurs, certains serpents, les chats domestiques et certains strigidés et rapaces) se nourrissent à l'occasion de chauves-souris, rien n'indique que certains prédateurs s'alimentent principalement de chauves-souris. Les chauves-souris semblent être le plus vulnérables aux prédateurs lorsqu'elles se trouvent en grand nombre et la fécondation se produit lorsqu'elles se trouvent en grand nombre dans un gîte, qu'elles y arrivent ou qu'elles en partent.

Les perturbations d'origine humaine sont probablement l'une des principales menaces à la survie des chauves-souris. À la suite de perturbations dans une colonie de maternité, les jeunes sont souvent abandonnés et ne survivent pas. Les perturbations pendant l'hibernation éveillent les chauves-souris, ce qui les oblige à consommer de l'énergie qu'elles utiliseraient pour l'hibernation. Une perturbation de ce genre coûte à une petite chauve-souris brune l'énergie qui la maintiendrait en vie pendant 60 jours d'hibernation. Pour être efficaces, les mesures de conservation doivent protéger les gîtes des chauves-souris contre les gens.



3 Le chauve-sourie blonde  
Photo: M.B. Fenton

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a établi que, dans le cas de certaines espèces — la chauve-souris à queue frangée (*Myotis thysanodes*) et la chauve-souris de Keen (*Myotis keenii*) —, nous ne disposons pas de suffisamment d'information pour porter un jugement éclairé sur leur situation; ces espèces sont classées dans la catégorie « données insuffisantes ».

Deux autres espèces, la chauve-souris blonde et l'oreillard maculé, sont considérées comme des espèces en péril parce que leurs populations au Canada sont petites et limitées à des régions relativement peu étendues dans le sud de la Colombie-Britannique. Selon le COSEPAC, la chauve-souris blonde est une espèce menacée et elle est inscrite comme telle en vertu de la Loi sur les espèces en péril. Cela signifie qu'on croit qu'elle deviendra vraisemblablement une espèce en voie de disparition si rien n'est fait pour contrer les facteurs menaçant de la faire disparaître au Canada. La chauve-souris blonde capture une bonne partie de ses proies au sol. Elle n'est présente que dans la portion la plus méridionale de la vallée de l'Okanagan, où elle gîte sur les falaises et dans les crevasses des rochers.



4 L'oreillard maculé  
Photo : M.B. Fenton

L'oreillard maculé est plus répandu que la chauve-souris blonde, mais sa présence au Canada n'a été constatée qu'en 1979. Cette chauve-souris est considérée comme une espèce préoccupante par le COSEPAC, et la possibilité de l'inscrire aux termes de la Loi sur les espèces en péril est actuellement en voie d'évaluation. (Une espèce préoccupante est une espèce qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.) Comme la chauve-souris blonde, l'oreillard maculé gîte sur les falaises, mais il chasse des insectes volants, en général dans les terrains boisés où poussent des pins ponderosa. Sa présence est évidente parce que l'être humain entend facilement ses cris d'écholocation. Selon les données des relevés, il semble ne pas y avoir beaucoup plus qu'une centaine d'oreillards maculés adultes au Canada. La chauve-souris blonde et l'oreillard maculé migrent peut-être aux États-Unis pour l'hiver.

## Ressources

---

### Ressources en ligne

Registre des espèces en péril

<http://www.registrellep.gc.ca/>

Les chauves-souris dans la collectivité

<http://www.mnr.gov.on.ca/fr/Business/FW/2ColumnSubPage/290466.html>

Bat Conservation International (disponible en français)

[www.batcon.org](http://www.batcon.org)

### Ressources imprimées

ALRINGHAM, J.D. Bats: biology and behaviour, Oxford University Press, Oxford, 1996.

FENTON, M.B. Bats (éd. rev.), Facts On File Inc., New York, 2001.

KUNZ, T.H., et M.B. FENTON (éd.). Bat ecology, University of Chicago Press, Chicago, 2003.

NAGORSEN, D.W., et R.M. BRIGHAM. The bats of British Columbia, University of British Columbia Press, Vancouver, 1993.

NEUWEILER, G. Biology of bats, Oxford University Press, Oxford, 2000.

VAN ZYLL DE JONG, S. Traité des mammifères du Canada : Les chauves-souris, vol. 2, Musée national des sciences naturelles, Ottawa, 1985.

WILSON, D.E. Bats in question: the Smithsonian Answer Book, Smithsonian Institution, Washington, DC, 1996.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 1990, 2005. Tous droits réservés.

No de catalogue CW69-4/12-2005F

ISBN : 0-662-79303-X

Texte : M.B. Fenton, 1987, révision scientifique, 2005

Photos : M.B. Fenton