

PROGRAMME DE PROTECTION DES CHAUVES-SOURIS

BIODÔME
DE MONTRÉAL

METRO TORONTO ZOO

Une collaboration de la

FONDATION DE LA FAUNE
DU QUÉBEC

LE PROGRAMME D'ÉDUCATION SUR LES DORTOIRS À CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris jouent un rôle important au sein de nos écosystèmes. Mais, victimes de fausses croyances qui nous apeurent inutilement, peu d'entre nous se soucient de préserver leurs gîtes ou de leur en offrir de nouveaux.

Il est toujours préférable de préserver les gîtes traditionnels des chauves-souris. Il arrive cependant qu'une population de chauves-souris ne dispose pas d'un nombre suffisant d'abris ou qu'elle soit chassée de ses refuges habituels au cours de l'été. Il faut alors lui offrir de nouveaux gîtes.

Le Programme d'éducation sur les dortoirs à chauves-souris a pour objectif de sensibiliser le public aux besoins et préférences de ces animaux. Il vise également à l'informer des moyens à prendre pour leur offrir des refuges adéquats. Mais surtout, il cherche à mieux faire connaître les chauves-souris et à mieux faire comprendre l'importance de protéger cette ressource essentielle à l'équilibre de nos écosystèmes.

LES AMIS DES CHAUVES-SOURIS
a/s Biodôme de Montréal
4777, av. Pierre-De Coubertin
Montréal (Québec)
H1V 1B3

Personne ressource :
Michel Delorme
Conseiller scientifique

FRIENDS OF BATS
c/o Metro Toronto Zoo
361 A Old Finch Avenue
Scarborough, Ontario
M1B 5K7

Personne ressource :
Dianne Devison
Responsable des soins aux animaux

Voilà plus de 50 millions d'années que les chauves-souris sillonnent notre ciel, semblables aujourd'hui à ce qu'elles étaient déjà en cette lointaine époque. Et si leurs ailes, si distinctives, n'ont guère changé, les chauves-souris surprennent encore et toujours par la grande variété de leurs caractéristiques physiques.

La plupart des chauves-souris sont insectivores, mais certaines consomment des fruits, du nectar ou du pollen. Quelques espèces se régalent de fleurs, de feuilles, de poissons, de grenouilles et même... de sang. Il n'existe que trois espèces de chauves-souris hémato-phages ou vampires; elle vivent toutes trois en Amérique centrale et en Amérique du Sud. Contrairement à la croyance populaire, ces chauves-souris préfèrent le sang du bétail, des chevaux et des oiseaux à celui des humains.

La taille des chauves-souris varie énormément. Alors que l'envergure de la roussette géante d'Indonésie atteint 2 m et un poids de 1,5 kg, la chauve-souris naine de Thaïlande est de la taille d'une abeille et pèse moins qu'une pièce d'un cent.

MENACÉES, MAIS PAS MENAÇANTES

On croit souvent que les chauves-souris sont des vampires aveugles, qui sucent le sang et s'agrippent aux cheveux. Rien n'est plus faux. Ce sont des créatures inoffensives, utiles et attachantes, trop souvent victimes des croyances et des fausses conceptions des humains. Peut-être l'animal le moins menaçant de la planète, la chauve-souris est maintenant menacée, entre autres, par la destruction de ses gîtes traditionnels.

Comptant près de 900 espèces, les chauves-souris sont au nombre des mammifères les plus diversifiés et les plus répandus. Elles habitent tous les continents, à l'exception de... l'Arctique et de l'Antarctique. Autre caractéristique : leur aptitude au vol réel, par rapport au simple vol plané, les distingue de tous les autres mammifères. Tout comme leur participation à l'équilibre écologique : environ 70 % des chauves-souris de monde entier se nourrissent presque exclusivement d'insectes. Certaines pollinisent les fleurs et disséminent des graines dans tout un éventail d'écosystèmes, du désert à la forêt tropicale humide.

L'est du Canada abrite huit espèces de chauves-souris insectivores, mais leur effectif diminue sans cesse pour toutes sortes de raisons. La destruction de leurs gîtes et de leur habitat, les pesticides et même des activités récréatives comme la spéléologie contribuent en effet à réduire les populations de chauves-souris.

Espèces de chauves-souris de l'est du Canada

Nom commun <i>Nom scientifique</i>	Description	Nom commun <i>Nom scientifique</i>	Description
Petite chauve-souris brune <i>Myotis lucifugus</i>	Envergure : 22 à 27 cm. Pelage variable; dessus brun foncé jaunâtre, dessous plus clair. Jeunes de couleur plus foncée. Espèce la plus courante et la plus répandue au Canada. On en trouve souvent dans les maisons.	Chauve-souris cendrée <i>Lasiurus cinereus</i>	Envergure : 34 à 41 cm. Pelage fourni; poils à pointe blanc argenté sur le dos. Gîte souvent dans le feuillage des arbres. Plus grande chauve-souris au Canada.
Grande chauve-souris brune <i>Eptesicus fuscus</i>	Envergure : 32 à 39 cm. Pelage brun; plus foncé dessus, plus pâle dessous. Petites oreilles. On en trouve souvent dans les maisons.	Chauve-souris nordique <i>Myotis septentrionalis</i>	Envergure : 23 à 26 cm. Pelage brun; jarres sans lustre. Oreilles plus longues que celles des autres chauves-souris. Gîte souvent sous l'écorce des arbres ou dans des cavernes.
Chauve-souris argentée <i>Lasionycteris noctivagans</i>	Envergure : 27 à 31 cm. Pelage touffu, noir ou brun foncé, avec des poils à pointe blanche. Gîte sous l'écorce des arbres ou les tas de bois.	Chauve-souris pygmée <i>Myotis leibii</i>	Envergure : 21 à 25 cm. Pelage brun lustré à reflet d'or. Oreilles et membranes alaires noires. Pattes de petite taille. Gîte sous des blocs de pierre et dans les mines. Espèce relativement rare.
Chauve-souris rousse <i>Lasiurus borealis</i>	Envergure : 28 à 33 cm. Pelage variable; roux-jaune, orangé ou jaune et gris. Gîte presque exclusivement dans le feuillage des arbres.	Pipistrelle de l'Est <i>Pipistrellus subflavus</i>	Envergure : 20 à 26 cm. Pelage tricolore; poils gris foncé à la base, d'un brun jaunâtre au milieu et brun à l'extrémité. Prémolaire aux mâchoires supérieure et inférieure. On en trouve rarement dans les bâtiments. Espèce relativement rare.

LA VÉRITÉ SUR LES CHAUVES-SOURIS !

Les chauves-souris sont-elles des souris volantes ?

Dans les faits, les chauves-souris sont plus proches des humains que des rongeurs. Étant comme nous des *mammifères*, nombre de leurs caractéristiques nous sont communes. Pourvues d'un pelage, c'est-à-dire de poils, elles donnent naissance à des petits qu'elles allaitent jusqu'à ce qu'ils soient assez âgés pour se tirer seuls d'affaire. Les chauves-souris appartiennent à l'ordre des chiroptères, mot qui signifie "ailes en forme de main". Ces ailes, très semblables à des mains humaines, sont formées de deux couches de peau et comportent un pouce et quatre doigts. Elles comprennent également le même nombre d'os, mais elles sont beaucoup plus grandes proportionnellement au corps.

Les chauves-souris sont-elles vraiment aveugles ?

En fait, toutes les chauves-souris peuvent voir. Les roussettes (chauves-souris frugivores) jouissent même d'une excellente vision qui leur sert, en plus de leur très bon odorat, à trouver des fruits mûrs et juteux. La plupart des chauves-souris se servent également du sonar, appelé aussi écholocalisation, pour «voir» à l'aide de sons. Parce que les chauves-souris chassent la nuit, lorsqu'il est plus difficile de voir, c'est généralement au moyen du sonar qu'elles repèrent leurs proies. Elles émettent des sons qui percutent les objets et leur reviennent sous forme d'échos. En comparant les signaux originaux avec les échos, elles peuvent identifier ces objets et en déterminer la position et la vitesse de déplacement.

Le saviez-vous ?

Les chauves-souris sont les principaux prédateurs des insectes volants nocturnes et elles jouent un rôle vital dans le contrôle de nombreux insectes nuisibles. Une seule petite chauve-souris brune peut en effet dévorer son propre poids d'insectes en une nuit, ce qui peut se traduire par l'élimination de 600 insectes à l'heure! Durant les mois d'été, il suffit donc de quelques-unes de ces créatures pour réduire, avec beaucoup d'efficacité, le nombre d'insectes autour de votre maison ou de votre chalet.

Une croyance sans fondement

Les insectes tournent souvent autour des humains, et il peut arriver qu'une chauve-souris affamée se lance à leur poursuite. Mais avec son système de sonar qui lui permet de repérer et d'intercepter un cheveu humain à plus de 30 km/h, il n'y a aucun danger qu'elle se prenne dans les cheveux de quelqu'un !

Les impulsions d'écholocation sont produites par vibration des cordes vocales, au niveau du larynx, et elles sont émises par la bouche ou le nez. Certaines chauves-souris sont pourvues d'un appendice facial contourné, appelé feuille nasale, qui peut servir à focaliser et à orienter les sons émis par les narines. Il existe des chauves-souris pêcheuses au sonar très perfectionné. Elles peuvent détecter la nageoire d'un méné, aussi fine qu'un cheveu humain, même si elle émerge d'à peine 2 mm de la surface d'un étang.

Doit-on se soucier de la rage lorsqu'on attire des chauves-souris dans un dortoir ?

Comme la plupart des mammifères, les chauves-souris peuvent contracter la rage, mais l'hypothèse très répandue voulant que la plupart d'entre elles soient enrégées est fautive. Un plus grand nombre de gens succombent chaque année à des piqûres d'abeilles, et on risque davantage d'être frappé par la foudre que d'être mordu par une chauve-souris. Une chauve-souris atteinte du virus de la rage ne peut se déplacer après 48 heures et meurt au bout de quatre ou cinq jours. Il est cependant préférable de ne pas courir de risques inutiles. Ne touchez pas une chauve-souris à moins que ce ne soit nécessaire et assurez-vous de prendre les précautions qui s'imposent.

Les chauves-souris peuvent-elles transmettre l'histoplasmose ?

L'histoplasmose est une maladie des poumons provoquée par l'inhalation des spores d'un champignon, le *Histoplasma capsulatum*. Ce dernier pousse dans les sols à forte teneur en matières organiques, comme dans les cavernes et les endroits où perchent les oiseaux ou les chauves-souris. En général, ce champignon ne survit pas dans les greniers chauds et secs. Les pigeonniers et les poulaillers semblent constituer la source d'infection la plus importante, mais il arrive que des humains soient contaminés par les chauves-souris dans les cavernes chaudes et humides où ces animaux se comptent par milliers. Les chercheurs qui étudient les chauves-souris et les ramasseurs de guano semblent être les plus exposés à cette maladie.

Pourquoi une chauve-souris entre-t-elle dans une maison ?

Selon la période de l'année, il peut y avoir plusieurs raisons pour qu'une chauve-souris pénètre dans votre maison. Si les chauves-souris s'abritent dans les murs ou le grenier, il leur arrive occasionnellement de s'égarer à l'intérieur en essayant de sortir de leur gîte. Une cheminée ou un foyer dépourvus de pare-feu constituent aussi de bonnes voies d'accès à votre maison. Si c'est l'été, il y a de bonnes chances que la chauve-souris que vous avez trouvée soit un jeune de l'année qui apprend à voler. Ne possédant pas encore le sens de la navigation et de l'orientation, la petite bête a peut-être abouti dans votre maison après avoir raté un virage. Pour une raison inconnue, le même phénomène s'observe parfois chez certains adultes.

Les précautions à prendre

Parce qu'ils peuvent être porteurs de maladies, il est essentiel d'éviter les contacts avec des animaux inconnus. Cet avertissement s'adresse tout particulièrement aux enfants. Il faut les prévenir qu'un animal sauvage qui se laisse attraper risque d'être malade, et qu'il ne faut pas y toucher. Cela vaut pour les chauves-souris comme pour tout autre animal inconnu.

Si vous entrez en contact avec des quantités importantes d'excréments de chauves-souris ou que vous devez en ramasser, vous devriez porter un masque protecteur ou un respirateur par mesure de précaution.

SI VOUS DEVEZ TOUCHER À UNE CHAUVE-SOURIS POUR LA SORTIR DE CHEZ VOUS, METTEZ DES GANTS DE CUIR. N'OUBLIEZ PAS QUE, COMME LE FERAIT TOUT ANIMAL SAUVAGE EFFRAYÉ, LA CHAUVE-SOURIS RISQUE DE MORDRE POUR SE DÉFENDRE.

Il arrive parfois, au milieu de l'hiver, que la température s'élève suffisamment pour interrompre l'hibernation des chauves-souris. Il se peut alors que l'une d'entre elles s'infilte dans votre maison et que vous la retrouviez dans le lavabo de la salle de bains ou la cuve de la buanderie. En effet, les chauves-souris en période d'hibernation se déshydratent, ce qui les incite à chercher de l'eau.

Comment faire sortir une chauve-souris de la maison

- Si la chauve-souris est presque dépourvue de poils, il y a de fortes chances qu'elle soit incapable de voler et ne puisse pas encore se tirer d'affaire sans l'aide de sa mère. Dans la mesure du possible, ramenez-la dans son gîte, ou tout près, pour que sa mère puisse la récupérer, sinon elle mourra.
- Si la chauve-souris voltige dans la maison, essayer de l'enfermer dans une pièce. Si c'est la nuit, ouvrez une fenêtre et éteignez l'éclairage; la chauve-souris trouvera généralement le chemin de la sortie. Si cette méthode ne fonctionne pas, essayer de la capturer en plein vol en lui lançant un torchon ou une couverture légère et en la libérant à l'extérieur.
- Si la chauve-souris s'est suspendue au plafond pour la nuit, recouvrez-la d'une corbeille à papier et glissez une revue entre le plafond et la corbeille. Poussez doucement la revue pour faire tomber la chauve-souris dans la corbeille, puis amenez la corbeille à l'extérieur pour libérer l'animal. De toute manière, quelle que soit la raison de sa présence dans votre maison, son principal objectif est d'en sortir le plus tôt possible !
- S'il s'agit d'une chauve-souris dont l'hibernation a été interrompue, prenez les précautions nécessaires avant de la toucher, puis installez-la dans une boîte de carton avec un petit bol d'eau. Fermez le couvercle et placez la boîte dans un endroit sombre et silencieux. Au coucher du soleil, libérez la chauve-souris à l'extérieur afin qu'elle retrouve le chemin de son gîte. Si vous devez vous défaire immédiatement de la chauve-souris, capturez-la de la manière décrite précédemment et amenez-la à l'extérieur. Déposez-la sur un arbre et non sur le sol où elle risquerait d'être la proie des prédateurs.

UNE ANNÉE DANS LA VIE D'UNE CHAUVÉ-SOURIS

L'économie d'énergie, une stratégie de survie

Les chauves-souris du Canada, nous l'avons déjà mentionné, sont toutes insectivores. Or, les températures froides de l'hiver limitent le nombre d'insectes actifs. Les chauves-souris doivent donc trouver un autre mode de survie durant cette saison. Si trois espèces de chauves-souris de nos régions effectuent de petites migrations (chauves-souris cendrées, rousses et argentées), leurs congénères de la zone tempérée survivent à la saison froide en hibernant. Lorsque l'hiver approche, les chauves-souris commencent à regagner leur lieu d'hibernation, où elles peuvent attendre le printemps. Il ne leur est pas facile de trouver un bon endroit, car celui-ci doit remplir plusieurs conditions. Il faut que l'humidité y soit élevée et que la température ambiante y demeure stable, juste au-dessus du point de congélation. Parmi les lieux utilisés le plus fréquemment, on trouve les cavernes, les mines abandonnées, les égouts pluviaux et les caves où règnent des conditions semblables à celles d'une caverne.

Les chauves-souris survivent grâce à une remarquable stratégie d'économie d'énergie. En effet, en ralentissant leur rythme cardiaque, leur respiration et leurs autres fonctions vitales, elles peuvent ainsi abaisser la température de leur corps à un niveau qui se rapproche de la température ambiante. A l'état actif, le rythme cardiaque d'une chauve-souris varie de 400 à 1 000 battements à la minute, alors que, durant l'hibernation, ce rythme n'est plus que de 25 battements à la minute. La température du corps subit aussi une diminution remarquable. Normalement, elle atteint 36° C, mais, en état de léthargie (hibernation), elle s'abaisse entre 3 et 6° C. Cet état dure environ sept mois, soit d'octobre à avril. En automne, la graisse accumulée peut constituer près de 35% du poids des chauves-souris, mais au printemps elle aura entièrement disparu. Environ tous les 12 à 30 jours durant l'hibernation, les chauves-souris redeviennent actives pour éliminer leurs déchets métaboliques et se désaltérer. L'humidité du lieu d'hibernation est très importante, car les chauves-souris ont tôt fait de se déshydrater si l'endroit est trop sec.

Un réveil coûteux

L'étape du réveil est la plus coûteuse du processus d'hibernation, car la chauve-souris doit alors générer suffisamment de chaleur interne pour faire passer son corps de la température de l'air ambiant, qui peut être de 3° C, à près de 40° C. Les réserves de graisse accumulées durant l'été sont le combustible qui permet aux chauves-souris de se réchauffer, mais elles n'en possèdent qu'une quantité limitée qui doit durer tout l'hiver. Au début du printemps, les réserves de graisse sont presque épuisées. C'est un moment critique; si les conditions climatiques sont mauvaises au printemps, de nombreuses chauves-souris risquent de périr d'inanition.

La fécondation différée, un phénomène unique

Même si l'accouplement a lieu à l'automne, avant l'hibernation, la fécondation ne se produit qu'au printemps. En effet, la femelle conserve tout l'hiver le sperme vivant du mâle dans son corps; elle n'ovule et n'est fécondée qu'après les rigueurs de l'hibernation. Dans le domaine de la biologie de la reproduction, cette fécondation différée est une caractéristique exclusive des chauves-souris.

Le rythme de développement de l'embryon dépend de l'alimentation et de la température. Si le temps est froid, la femelle entre en léthargie et le développement ralentit considérablement, augmentant ainsi la durée de la gestation. À ce stade, les femelles gîtent généralement en groupe et donnent habituellement naissance aux petits entre la fin de mai et la fin de juin. Ces colonies de maternité peuvent regrouper plusieurs centaines de femelles et leurs petits. Les mâles tendent à s'abriter dans des endroits plus frais, seuls ou en petits groupes.

Ne pas déranger s.v.p.

Lorsque les chauves-souris hibernent, elles sont extrêmement vulnérables, car il leur faut un laps de temps assez long pour redevenir actives. Le bruit et la lumière les dérangent facilement, et elles commencent à utiliser une partie de leurs précieuses réserves de graisse dès qu'elles s'éveillent. C'est pourquoi les populations de chauves-souris s'effondrent souvent lorsque leur hibernation est interrompue. Il est donc très important de ne pas déranger leurs lieux d'hibernation.

Dans la plupart des espèces, les femelles n'ont qu'un seul petit par année. La pipistrelle de l'Est, la chauve-souris cendrée et la grande chauve-souris brune produisent occasionnellement des jumeaux, alors que la chauve-souris rousse peut avoir deux, trois ou même quatre petits.

À la naissance, le petit pèse environ le quart du poids de la mère. Dès l'âge de trois semaines, les jeunes ont presque atteint leur taille définitive et certains commencent déjà à voler. Leur mère continue de les allaiter encore quelques semaines, jusqu'à ce qu'ils puissent attraper eux-mêmes des insectes. En août, ils sont presque indépendants, mais doivent suivre les adultes pour apprendre où se trouvent les gîtes et les aires d'alimentation.

Après la naissance de son petit, la femelle doit immédiatement s'employer à accumuler des réserves de graisse pour hiberner et, lorsque l'été tire à sa fin, elle doit également se chercher un partenaire. Le cycle complet recommence, alors que mâles et femelles cherchent un lieu d'hibernation convenable. Ils retournent souvent à celui qu'ils occupaient déjà l'année précédente, à condition qu'il n'ait pas été dérangé ou détruit.

On remarque une diminution de population chez les diverses espèces de chauves-souris. La déforestation, les pesticides, la fermeture des mines et les opérations de délogement inutiles réduisent considérablement les populations de chauves-souris. Quelques espèces se sont ajustées aux pertes d'habitat et d'abris naturels en se déplaçant à l'intérieur de bâtiments de bois et en établissant des colonies de maternité dans les corniches, les greniers et les avant-toits. Cependant, la rénovation des vieux bâtiments et les méthodes modernes de construction, particulièrement étanches, ont rapidement fait diminuer le nombre de bâtiments ouverts aux chauves-souris pour s'abriter.

La spéléologie est une activité qui gagne en popularité mais qui dérange également les chauves-souris en état d'hibernation. Lorsqu'on surprend une chauve-souris en hibernation, elle peut consommer jusqu'à deux mois de réserves d'énergie accumulées pour se réveiller, ce qui risque de la faire mourir de faim.

Par ailleurs, les chauves-souris sont souvent victimes de la lutte contre les insectes nuisibles. La plupart des produits chimiques toxiques qui servent à détruire les insectes sont emmagasinés dans les tissus adipeux. Lorsque la chauve-souris utilise ses réserves de graisse, elle est exposée à des doses concentrées de pesticides. Le lait des mères allaitantes transmet des pesticides aux nourrissons. Ceux-ci prennent du poids tant que le lait est leur principal aliment. Cependant, une fois sevrés, ils consomment eux aussi leurs réserves de graisse et, du même coup, les pesticides.

Qu'elles migrent ou qu'elles hibernent, les chauves-souris utilisent leurs réserves de graisse à l'automne et présentent, de ce fait, des signes d'empoisonnement.

Enfin, les fermetures de mines entraînent la disparition de plusieurs centaines, voire de milliers de chauves-souris. Si une caverne est obturée ou détruite, les chauves-souris sont privées d'un abri essentiel.

Pourquoi protéger les chauves-souris ?

Peu de gens savent que les chauves-souris contribuent de plusieurs manières à maintenir l'équilibre des écosystèmes. Des colonies de chauves-souris peuvent dévorer chaque soir des tonnes d'insectes, au grand bonheur des agriculteurs. De plus, la présence d'une colonie de chauves-souris à proximité d'un verger peut réduire de 50 % l'utilisation de pesticides. Dans d'autres pays du monde, les chauves-souris participent à la pollinisation des plantes et à la dissémination des graines. Les bananes, les pêches, les dates et les mangues sont quelques exemples de fruits qui dépendent des chauves-souris pour la pollinisation. Certains cactus, faute de chauves-souris pour assurer leur pollinisation, ne pourront pas produire de fruits.

En Amérique du Nord, les chauves-souris pollinisent plus de 60 espèces d'agaves, dont celles qu'utilise l'industrie mexicaine de la tequila ! Les chauves-souris frugivores des régions tropicales contribuent au processus de reforestation en disséminant et en amorçant la germination des graines. Certaines espèces de plantes sont mêmes incapables de germer à moins que leurs graines aient traversé l'appareil digestif d'une chauve-souris !

LES GÎTES DES CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris passent la journée dans un gîte diurne, dont la température est assez chaude et qui se trouve à l'abri des prédateurs. De nombreuses espèces occupent les mêmes gîtes d'une année à l'autre. Le gîte diurne est souvent une mine, une caverne, un arbre, un dortoir à chauves-souris ou un bâtiment tel qu'une maison ou un chalet. De nombreuses espèces de chauves-souris utilisent également un gîte nocturne. Cet abri temporaire leur sert à faire leur toilette et à se reposer entre leurs sorties pour s'alimenter. L'emplacement des gîtes nocturnes se remarque par la présence d'amas de fientes à des endroits où il n'y a pas de chauves-souris durant le jour.

Dehors, les chauves-souris !

Il vaut mieux, dans la mesure du possible, ne déloger des chauves-souris qu'en tout dernier recours. Dans certains cas, il n'y a aucune raison d'empêcher les chauves-souris de s'installer dans un bâtiment, surtout si personne n'y habite. En effet, elles ne rongent rien et n'endommagent pas la charpente. Offrir de nouveaux refuges aux chauves-souris sous forme de dortoirs contribue aussi à augmenter le nombre de gîtes disponibles et à limiter l'élimination inutile de ces animaux.

Des habitats à protéger

Pour que les populations de chauves-souris puissent survivre dans leur habitat naturel, l'homme doit protéger les endroits suivants, où elles gâtent et se nourrissent.

Pour s'alimenter

- étangs à castor
- marécages
- ruisseaux
- étangs de ferme
- fossés de drainage
- rivières

Pour s'abriter

- cavernes
- chicots creux
- arbres à tronc creux
- maisons abandonnées
- cheminées de pierre
- fissures dans les rochers

FAITES-LE VOUS-MÊME

Il ne faut pas déloger une colonie durant la période de reproduction. Les jeunes chauves-souris qui ne savent pas voler seraient alors prises au piège dans le gîte, où elles mourraient et se décomposeraient. Il faut procéder à l'expulsion en avril, avant la naissance des jeunes, ou entre la fin août et la mi-septembre, lorsque la colonie se disperse.

S'il s'avère absolument nécessaire de déloger des chauves-souris et que vous comptez le faire vous-même, assurez-vous de respecter la marche à suivre ci-dessous :

1^{ère} étape

L'Observation. La seule manière efficace de déloger des chauves-souris qui se sont installées dans un bâtiment consiste à repérer les endroits par où elles y pénètrent et à leur en interdire l'accès après qu'elles soient sorties pour la nuit. Vous pourrez facilement reconnaître les ouvertures régulièrement utilisées grâce aux taches dont elles sont entourées. Surveillez les chauves-souris au crépuscule et repérez l'endroit d'où elles sortent. Profitez-en aussi pour les compter. Si possible, effectuez ces vérifications plusieurs soirs consécutifs. Il est très important que vous sachiez exactement combien de chauves-souris nichent dans le bâtiment afin de ne pas en laisser à l'intérieur par mégarde.

2^e étape

L'installation du dortoir. Installez les futurs dortoirs le plus haut possible afin que les chauves-souris soient à l'abri des prédateurs. Essayez de les placer près des orifices d'entrée et de sortie des chauves-souris avant de déloger celles-ci. Dans certains cas, on a posé des dortoirs directement dans les lucarnes où les chauves-souris s'étaient installées. Lorsque vous aurez suspendu les dortoirs, vous serez prêt à déloger les chauves-souris. Le nombre et la dimension des dortoirs dépendra de l'effectif de la colonie, mais il est préférable d'en installer plusieurs.

3^e étape

L'élimination des entrées. Commencez à boucher les orifices avec un calfeutrant au silicone, de la laine d'acier, du mortier, ou même de ruban gommé à conduits. Ne perdez pas de vue que

certaines chauves-souris peuvent se faufiler dans un espace de 2 cm. Laissez un ou deux orifices ouverts pendant quelques jours.

4^e étape

L'éviction. Fixez devant ces dernières ouvertures un filet anti-oiseaux en polypropylène ou du grillage d'acier à mailles de 0,65 cm, que vous trouverez chez un quincaillier ou un pépiniériste. Vous pouvez procéder à cette opération pendant le jour en vous servant de toile adhésive ou d'agrafes. Tendez le matériau sur les orifices sans fixer le bord inférieur. Ainsi, les éventuels retardataires pourront sortir en rampant sous le grillage, mais les

chauves-souris qui chercheront à rentrer en seront incapables. Lorsque vous serez sûr que toutes les chauves-souris ont été expulsées, bouchez les derniers trous de façon définitive.

MISE EN GARDE Une lumière vive, un ventilateur, des boules de naphthaline et des pesticides ne constituent pas des méthodes de délogement efficaces. Tout a déjà été essayé, mais à moins que vous ne preniez le temps de boucher tous les trous, les chauves-souris reviendront. Elles se montrent en effet très conservatrices dans le choix de leur gîte.

Choisissez le bon spécialiste

Si vous décidez d'avoir recours à un spécialiste pour expulser des chauves-souris, soyez prudent. Les exterminateurs d'animaux nuisibles n'ont pas tous une grande expérience des chauves-souris. Certains d'entre eux peuvent tenter de les empoisonner ou de les enfumer, ce qui est illégal. Assurez-vous d'avoir lu la manière de procéder ci-dessus avant d'engager quelqu'un pour exécuter ce travail.

Voici les quelques questions que vous devrez poser pour choisir l'entreprise qui délogera les chauves-souris :

1. quelles seront les méthodes utilisées pour l'éviction des chauves-souris et est-ce que le temps de l'année est convenable pour les déloger ?
2. l'entreprise effectuera-t-elle une évaluation préliminaire du bâtiment et combien de temps prendra cette étape ?
3. combien de dortoirs à chauves-souris devrez-vous fournir avant le début de la procédure d'éviction ?
4. l'entreprise fournira-t-elle une garantie au cas où les chauves-souris retourneraient à leur gîte ?

PLANS DE DORTOIRS À CHAUVES-SOURIS

N'oubliez pas d'utiliser du bois brut non raboté ou de faire des entailles à l'intérieur du dortoir. Les chauves-souris ont besoin d'une surface rugueuse à laquelle s'accrocher. Il est aussi possible de doubler les parois intérieures du dortoir d'un treillis de plastique de 0,3 cm (voir votre quincaillier).

Les modèles ci-contre ont montré un bon taux d'occupation, mais rien n'interdit de les modifier pour répondre aux besoins des chauves-souris. Vous pourriez supprimer ou ajouter des cloisons, ou encore allonger le dortoir ou y ajouter un fond partiel afin d'empêcher les prédateurs d'y glisser une patte exploratrice. Par ailleurs, de longues cloisons verticales entraînent des variations de température plus marquées dans le dortoir; elles permettent aux chauves-souris de grimper pour profiter d'une chaleur maximum ou de descendre pour se rafraîchir.

L'absence de plancher permettra aux excréments de tomber à l'extérieur du dortoir. Aucun nettoyage à faire !

(Source : Bat Conservation International)

Modèle 1

A. Toit	61 cm x 7 cm
B. Façade	61 cm x 55 cm
C. Paroi arrière	61 cm x 67 cm
D. Côtés (2)	2 cm x 55 cm
E. Treillis	

Modèle 2

A. Toit	25 cm x 23 cm
B. Façade	25 cm x 30 cm
C. Paroi arrière	25 cm x 40 cm
D. Cloison	20 cm x 23 cm
E. Panneau du bas	25 cm x 16,5 cm
F. Côtés (2)	15 cm x 30 cm/36 cm
G. Entrée	2 cm

Modèle 3

A. Toit	42 cm x 30 cm à 35°
B. Façade	48 cm x 23 cm
C. Paroi arrière	69 cm x 23 cm
D. Plafond	18 cm x 28 cm, avec entrée 16 cm x 3 cm
E. Cloisons (3)	18 cm x 20 cm
F. Cloisons (2)	18 cm x 35 cm
G. Côtés (2)	28 cm x 48 cm/69 cm
H. Grenier	

Espacement des cloisons, de l'avant vers l'arrière : 2 cm, 2 cm, 2 cm, 2,5 cm, 4 cm, 3 cm

N.B. Utilisez du bois de 2,5 cm d'épaisseur et veillez à ce que l'entrée des dortoirs à chauves-souris ait de 2 à 2,5 cm de large.

(2,54 cm = 1 po)

TOUTE LA VÉRITÉ SUR LES DORTOIRS À CHAUVES-SOURIS

Peut-on introduire artificiellement des chauves-souris dans un endroit donné ?

Les chauves-souris ont un puissant instinct qui les incite à retourner à leur gîte. Lorsqu'on leur fait quitter un endroit contre leur gré, elles s'efforcent frénétiquement d'y retourner. C'est pourquoi il est préférable de ne pas essayer de les introduire dans un nouveau dortoir. Toutefois, si vous souhaitez attirer des chauves-souris quelque part, rien ne vous empêche d'y installer un dortoir. De nombreuses personnes se sont contentées d'installer un dortoir à chauves-souris et celles-ci sont allées y nicher d'elles-mêmes.

Quel est le meilleur moment pour installer un dortoir à chauves-souris ?

Afin que les femelles puissent disposer d'un abri chaud et sûr avant de mettre bas en mai ou en juin, il faut installer les dortoirs à chauves-souris en mars ou au début d'avril. Une fois que les chauves-souris occupent un dortoir, elles préfèrent généralement y rester. Durant les derniers mois de la saison chaude, la plupart ne chercheront pas un nouveau foyer à moins que le leur ait été détruit. Vous pouvez toutefois fabriquer et installer votre dortoir à la fin de l'été ou en automne pour que les chauves-souris l'occupent au début du printemps. À la fin de l'été, la plupart des espèces canadiennes quittent leur gîte estival. Certaines migrent vers des régions plus chaudes, alors que d'autres regagnent leurs quartiers d'hiver, dans des cavernes ou des mines.

N'oubliez pas ces conditions importantes.

1. Les dortoirs à chauves-souris exigent au moins de 7 à 10 heures de lumière solaire directe.
2. Obturez ou calfeutrez tous les joints, les fentes, etc., afin de rendre votre dortoir étanche à la lumière et aux intempéries.
3. Peignez l'extérieur de votre dortoir à chauves-souris noir ou brun foncé pour augmenter l'absorption de chaleur.
4. Les dortoirs devraient être fixés à environ 5 à 7 m du sol, de préférence sur un poteau ou un mur, et non sur un arbre pour que le corridor de vol ne soit pas obstrué.
5. Installez votre dortoir à moins de 300 m d'un point d'eau.

Où devrais-je installer mon dortoir à chauves-souris ?

Les chauves-souris ayant besoin d'un refuge à l'abri des prédateurs, elles préfèrent qu'il soit à une bonne distance du sol. En règle générale, il vaut mieux qu'il se trouve le plus haut possible. Dans la pratique, toutefois, une hauteur de 5 à 7 m semble suffisante. Il vaut mieux installer votre dortoir à chauves-souris sur un poteau ou un mur, **pourvu qu'il soit suffisamment exposé au soleil**. Les chauves-souris aiment la chaleur. Ainsi, en fixant votre dortoir sur un mur de brique exposé au sud, plutôt que sur un mur de bois, il absorbera beaucoup plus la chaleur. Pour que le dortoir reçoive suffisamment de lumière solaire, il importe de le placer loin des bois denses ou des bosquets touffus. Vous pouvez cependant l'installer à l'orée d'une terre à bois ou d'une clairière. **Il n'est pas recommandé d'installer un dortoir sur un arbre, car celui-ci est souvent à l'ombre et ses branches font obstacle au vol de la chauve-souris.**

Quelles sont la durée d'ensoleillement et la température recommandées ?

Il ne faut pas perdre de vue que l'exposition au soleil est l'un des critères importants lorsqu'on installe des dortoirs. Votre dortoir à chauves-souris doit être directement exposé au sud, loin des obstacles et à l'abri du vent, de manière à recevoir quotidiennement de 7 à 10 heures de lumière solaire directe. La température intérieure ne doit pas dépasser 32° C. **Idéalement, il est préférable d'installer deux dortoirs dos à dos, ou trois dortoirs ayant des expositions différentes** : sud, sud-est et sud-ouest. De cette manière, les chauves-souris auront un autre abri si la température de celui qu'elles occupent ne leur convient pas. Il arrive souvent aux femelles d'une colonie de maternité de gagner un dortoir plus frais durant le jour en laissant leurs petits dans le gîte le plus chaud.

L'âge ou le type de bois de mon dortoir à chauves-souris auront-ils une influence sur son occupation ?

Selon des études récentes, un dortoir a plus de chances d'être occupé dès la première année s'il est fait de vieux bois, mais il n'existe aucune preuve comme quoi les chauves-souris préfèrent un type particulier de bois. On a constaté que le contre-plaqué non traité ou le "bois de grange" faisait très bien l'affaire.

Le fait de peindre le dortoir réduit-il ses chances d'occupation ?

Il y a peu de temps encore, on croyait qu'en peignant ou en teignant un dortoir à chauves-souris, on diminuait ses chances d'être occupé. En fait, les chauves-souris qui vivent dans un climat frais comme celui du Canada font parfois preuve d'une préférence marquée pour les dortoirs de couleur foncée. En peignant le vôtre en brun ou en noir, par exemple, vous augmenterez son absorption de chaleur et sa température intérieure sera invitante pour les chauves-souris.

Problèmes de galerie !

Il arrive que des chauves-souris utilisent les poutres d'un toit de galerie comme gîte nocturne, laissant derrière elles des excréments indésirables. Pour dissuader les chauves-souris de choisir les poutres pour gîte, on peut y suspendre des bandes de plastique, ou encore recouvrir carrément le plafond de feuilles de plastique pour bloquer l'accès. On peut retirer ces feuilles dès que les chauves-souris arrêtent d'utiliser l'endroit. Il est aussi possible d'éloigner les chauves-souris en suspendant un mobile au toit de la galerie.

Dois-je nettoyer mon dortoir ?

Non. La plupart des modèles de dortoir à chauves-souris n'ont pas de fond, de sorte que les excréments tombent à l'extérieur. Les cloisons doivent cependant être assez longues pour empêcher un raton laveur ou un chat d'atteindre les chauves-souris s'il tente d'explorer le dortoir en y glissant une patte. Les dortoirs semi-fermés à la base peuvent être pourvus d'un fond partiel articulé facilitant le nettoyage ou d'un treillis aux mailles de 0,65 cm obturant une partie de l'ouverture. Les excréments traversent ainsi le treillis qui empêche les bébés chauves-souris de tomber du dortoir et les prédateurs d'y pénétrer. Si vous choisissez un modèle de dortoir pourvu d'un grenier (voir modèle 3), vous pouvez ouvrir le toit articulé lorsque les chauves-souris sont parties pour l'année et balayer simplement les excréments dans le trou central.

Quand puis-je inspecter mon dortoir à chauves-souris ?

Des fientes sous votre dortoir à chauves-souris sont la meilleure preuve qu'il est habité. Si vous voulez vous en assurer, braquez une torche électrique à l'intérieur durant le jour, sans toucher le dortoir ni le déranger d'aucune façon. Pour déterminer le nombre d'occupants, comptez les chauves-souris à mesure qu'elles émergent du dortoir, au crépuscule. Pour vérifier si le dortoir contient une colonie de maternité, braquez-y une torche électrique environ une heure après le crépuscule. Vous devriez apercevoir les jeunes chauves-souris que leurs mères ont laissées là pour aller chercher leur repas du soir.

Qu'est-ce qui pourrait empêcher les chauves-souris d'utiliser mon dortoir ?

Il est difficile de répondre à cette question. En effet, même si les conditions d'emplacement et d'installation sont respectées, il n'est pas toujours facile de déterminer les raisons pour lesquelles un dortoir demeure inoccupé. S'il y a des chauves-souris dans les environs, c'est peut-être qu'elles sont satisfaites de leur gîte actuel et qu'elles ne voient aucune raison de le quitter. Par ailleurs, il importe de rester patient. Les chauves-souris sont des animaux naturellement curieux; il leur faudra peut-être un certain temps pour trouver votre dortoir et s'y installer. Enfin, il arrive que des guêpes ou des frelons prennent possession des dortoirs à chauves-souris. Il faut alors les déloger, car les chauves-souris ne chercheront sûrement pas à s'y installer. Si votre dortoir est fissuré, obturez ou calfeutrez ces fentes à l'aide de silicone, car les chauves-souris suspendues à l'intérieur du dortoir ne tolèrent pas la lumière du jour.

Quelles sont mes chances de voir des chauves-souris s'installer dans le dortoir ?

Le taux d'occupation des dortoirs à chauves-souris est variable. Les recherches démontrent que cela dépend davantage de l'emplacement que du modèle de dortoir. Si vous avez délogé les chauves-souris de leur gîte habituel, vous augmenterez les chances d'occupation de vos dortoirs en les installant le plus près possible des anciennes voies d'entrée et de sortie empruntées par les chauves-souris. **Par contre, celles-ci n'iront certainement pas s'installer dans un dortoir entièrement ombragé**, même s'il se trouve près de leur abri d'origine. L'installation des dortoirs dos à dos sur de grands poteaux semble augmenter leurs chances d'être occupés. Il faut tenir compte de nombreux facteurs lorsqu'on décide de l'emplacement d'un dortoir.

Une autre idée de refuge

Entourez un arbre d'une feuille de fer blanc de 1 m de large. Serrez bien la partie supérieure autour de l'arbre, en laissant une ouverture d'environ 2 cm à la base pour permettre aux chauves-souris de se blottir sous la tôle. Ainsi, elles pourront se déplacer autour de l'arbre pour rechercher la température qu'elles préfèrent. Il faut utiliser une tôle d'au moins 1 m de large afin que les prédateurs, chats ou rats laveurs, ne puissent déranger ou atteindre les chauves-souris s'ils y glissent une patte.

Où acheter un dortoir

Si vous désirez acheter un dortoir à chauves-souris, adressez-vous aux organismes ci-dessous.

QUÉBEC

Nature expert
7950, rue de Marseille
Montréal (Québec) H1L 1N7
(514) 351-5496

ONTARIO

Wood'n Things
Thornhill, Ontario
(905) 881-0897

White Rose Crafts & Nursery Sales Ltd.
1306 Kennedy Rd.
Toronto, Ontario
M1P 2L5
(416) 755-5345

Orosz Outdoors Ltd.
P. O. Box 1193
R.R. #1
Collingwood, Ontario
L9X 3Y9
(705) 444-8277

(Assurez-vous d'acheter un dortoir dont l'intérieur est fait de bois rugueux).

Une condition déterminante semble être la proximité d'un point d'eau. La plupart des espèces nord-américaines préfèrent en effet habiter un abri situé à moins de 300 m de l'eau et aiment se trouver près de marais, de cours d'eau ou de lacs. Il faut y voir une conséquence directe de leur régime insectivore et de leur besoin de boire peu après avoir quitté leur gîte.

PROJET DE RECHERCHE

Grâce à l'attribution d'une aide financière de la Fondation de la faune du Québec, l'Université de Sherbrooke et le Biodôme de Montréal ont entrepris au cours de l'été 1995 un projet de recherche de deux ans sur les dortoirs à chauves-souris. Les objectifs étaient de deux ordres :

1) évaluer les facteurs écologiques qui déterminent l'occupation des dortoirs par les chauves-souris en milieu naturel et 2) analyser les résultats des utilisateurs de dortoirs à l'aide d'un sondage téléphonique et de visites d'inspection des dortoirs sur les lieux mêmes de leur installation. Le projet a été réalisé sous la direction du D^r Donald W. Thomas, du Groupe de recherche en écologie, nutrition et énergétique du département de Biologie de l'Université de Sherbrooke.

sélectionnés dans quatre catégories d'habitats de l'Estrie afin d'y fixer un total de 216 dortoirs. Ceux-ci ont été visités périodiquement tout au long des étés 1995 et 1996 pour vérifier s'ils étaient occupés par les chauves-souris. Près de 50,0 % des dortoirs fixés à des pylônes et 26,7 % des dortoirs fixés à des poteaux de distribution ont reçu la visite d'au moins une chauve-souris.

Il semble que seuls les mâles et les femelles non reproductrices utilisent ces dortoirs. Les résultats préliminaires n'indiquent aucun cas où les dortoirs installés sur les pylônes ou les poteaux d'Hydro-Québec auraient servi à des colonies de maternité et de reproduction de chauves-souris.

Occupation des dortoirs en milieu naturel

Volet entreprise. Le premier volet de l'étude s'est déroulé en milieu naturel avec la collaboration d'Hydro-Québec qui a offert ses pylônes et ses poteaux de distribution d'électricité comme sites d'attache des dortoirs. Au total, 66 pylônes et 30 poteaux ont été

Volet grand public. Le deuxième volet de l'étude a été effectué au début de l'été 1996 par une étudiante en biologie de l'Université de Sherbrooke. Elle a rejoint par téléphone 159 personnes inscrites au programme de protection des chauves-souris du Biodôme de Montréal. De ce nombre, 84 (52,8 %) avaient installé un total de 163 dortoirs et ont été interrogées afin d'établir la proportion des dortoirs qui répondaient aux conditions maximales d'installation.

Selon ce sondage téléphonique, seulement 38 des 163 dortoirs installés (23,3 %) auraient répondu aux conditions maximales d'installation. De ces 38 dortoirs, seulement 6 (15,8 %) auraient été occupés par les chauves-souris. Cependant, 8 autres dortoirs qui répondaient à la majorité des conditions maximales d'installation étaient occupés, pour un total de 14 dortoirs.

Cette étudiante en biologie de l'Université de Sherbrooke a ensuite visité 51 propriétés sur lesquelles se trouvaient un total de 91 dortoirs à chauves-souris. Les visites d'inspection avaient pour but de vérifier le degré de respect des conditions maximales d'installation ainsi que le taux d'occupation des dortoirs.

À nouveau, seulement 13 des 91 dortoirs installés (14,3 %) répondaient véritablement aux conditions maximales d'installation. Sur ces 13 dortoirs, 5 (38,5 %) étaient occupés par les chauves-souris. Encore une fois, 3 autres dortoirs non conformes aux conditions maximales d'installation étaient occupés, portant le total à 8 dortoirs. Plusieurs dortoirs indiqués comme inoccupés par leurs propriétaires lors du sondage téléphonique étaient en réalité utilisés par les chauves-souris.

Cette constatation peut expliquer l'écart des taux d'occupation des dortoirs aux conditions maximales d'installation entre le sondage téléphonique (15,8 %) et la visite d'inspection (38,5 %). Enfin, soulignons que le taux d'occupation de 38,5 % au Québec est supérieur à ceux observés en Ontario (22-32 %) au cours d'une étude menée par le Zoo de la Communauté urbaine de Toronto en 1995 et 1996.

Les résultats préliminaires du sondage et des visites d'inspection montrent clairement que les utilisateurs de dortoirs ont de la difficulté à suivre les instructions. Même s'ils ont reçu l'information sur les conditions maximales d'installation des dortoirs, la plupart d'entre eux fixent leurs dortoirs là où il y a peu d'ensoleillement direct (sous un avant-toit ou le couvert végétal des arbres) ou encore, là où le corridor de vol des chauves-souris est obstrué par des branches ou d'autres obstacles.

LECTURES SUGGÉRÉES

1. Fenton, B., *Bats*, Roundhouse Publishing, Oxford, 1992.
2. Fenton, B., *Just Bats*, University of Toronto Press, Toronto, 1983.
3. Hill, J., et Smith, J.P., *Bats, a Natural History*, Henry Ling, Angleterre, 1988.
4. Richardson, P., *Bats*, Whittet Books, Londres, 1985.
5. Tupinier, D., *La chauve-souris et l'homme*, Éditions L'Harmattan, Paris, 1989.
6. Tuttle, M., *America's Neighborhood Bats*, University of Texas Press, Texas, 1988.
7. Tuttle, M., et Hensley, D.L., *The Bat House Builders' Handbook*, Bat Conservation International, Texas, 1993.
8. Van Zyll de Jong, C.G., *Handbook of Canadian Mammals*, Musées nationaux du Canada, 1985.

PUBLICATIONS POUR ENFANTS

1. Berry, L., *Virginie la chauve-souris*, Hachette, Paris, 1990.
2. Cannon, J., *Stellaluna*, Éditions Bayard, Paris, 1996.
3. Greenaway, F., *Amazing Bats*, Stoddard Publishing, 1991.
4. Haffner, M. et P.B. Stutz, *Les chauves-souris*, Éditions École Active, Montréal, 1990.
5. Lovett, S., *Extremely Weird Bats*, John Muir Publications, 1991.
6. Riley, H., *The Bat in the Cave*, Belitha Press, Londres, 1989.
7. Selsam, M., et Hunt, J., *A First Look at Bats*, Walker and Company, New York, 1991.

ORGANISMES DE CONSERVATION

Bat Conservation Society of Canada
P.O. Box 56043
Airways Postal Outlet
Calgary, Alberta
Canada T2E 8K5

Bat Conservation International
P.O. Box 162603
Austin, Texas
78716
USA

Bat Conservation Trust
London Ecology Centre
45 Shelton Street
London, England
WC2H 9HJ

Le Biodôme de Montréal et le Zoo de la Communauté urbaine de Toronto remercient la Brigade des jeunes environnementalistes (Ontario) et le Metropolitan Toronto Zoo Endangered Species Fund pour la rédaction de la version originale anglaise de cet ouvrage ainsi que la Fondation de la faune du Québec pour le soutien financier apporté à la publication de ce document.

Coordination	Michel Delorme <i>Biodôme de Montréal</i> Dianne Devison <i>Zoo de la Communauté urbaine de Toronto</i>	
Recherche et rédaction	Kimberly Baily <i>Zoo de la Communauté urbaine de Toronto</i>	
Traduction	Traductions B&B	
Révision scientifique	Kimberly Baily <i>Zoo de la Communauté urbaine de Toronto</i> Michel Delorme <i>Biodôme de Montréal</i> Dianne Devison <i>Zoo de la Communauté urbaine de Toronto</i> Brock Fenton <i>Université de York</i> Daniel Gagnon <i>Université du Québec à Montréal</i> Jim Kennedy <i>Bat Conservation International</i> Diane Mitchell <i>Biodôme de Montréal</i> Don Thomas <i>Université de Sherbrooke</i>	
Design graphique	Communications DAZ	Biodôme de Montréal et Zoo de la Communauté urbaine de Toronto, 1997
Illustrations	Daniel Rainville	
Conseillère à la production	Francyne Gervais <i>Biodôme de Montréal</i>	Dépôt légal, 1 ^{er} trimestre 1997 Bibliothèque nationale du Québec Bibliothèque nationale du Canada
Films et impression	Reprotech inc.	ISBN 2-89417-684-8

Les chauves-souris constituent un maillon important de nos écosystèmes,
un maillon que nous ne saurions oublier ou négliger.

Elles jouent un rôle essentiel dans le contrôle des insectes nuisibles à l'agriculture
et réduisent considérablement les ennuis que nous causent les insectes
autour de la maison ou du chalet.

Nous pouvons en retour réduire les ennuis que nous leur causons nous-mêmes.

Nous ne devrions les déranger ou les déloger qu'en cas d'absolue nécessité.

Nous ignorons encore si les dortoirs constituent la solution
qui préservera l'existence des chauves-souris.

Cependant, notre programme de protection a permis de mieux sensibiliser
le grand public au rôle que jouent les chauves-souris et aux avantages
qu'elles nous procurent. C'est là un premier pas en vue de les protéger.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez aux chauves-souris.

Votre participation à la protection de ces animaux peut contribuer
de façon significative à leur préservation dans l'est du Canada.