

Accueillir *des chauves-souris*

CONSEIL



www.parc-cotentin-bessin.fr

UNE AUTRE VIE S'INVENTE ICI



Sommaire

Voler avec ses mains et voir avec ses oreilles	> 2
Un mammifère volant	> 3
Un radar embarqué	> 4
Un insecticide naturel	> 5
Une vie rythmée par les saisons	> 6
Les chauves-souris et les bâtiments	> 8
Les accès	> 10
Les emplacements	> 10
Quelques conseils si vous envisagez des travaux	> 12
Période des travaux	> 12
Précautions à prendre selon le type de travaux	> 13
Aménagements pour favoriser la présence des chauves-souris	> 18
Quelques conseils si vous rencontrez des nuisances	> 22

Voler avec ses mains et voir avec ses oreilles

Discrètes et nocturnes, petites et silencieuses, les chauves-souris sont bien souvent totalement méconnues.

Elles ont développé plusieurs caractéristiques exceptionnelles, dont celle d'être les seuls mammifères doués du vol actif. Autre caractéristique très originale, elles se dirigent de nuit en émettant des ultrasons dont elles analysent l'écho grâce à leurs oreilles.

En raison de leur mode de vie presque exclusivement nocturne et de leur aptitude au vol, les chauves-souris ont réussi à occuper des milieux et à profiter de sources de nourriture inaccessibles aux autres mammifères et aux oiseaux.

< *Murin de Natterer*

Un mammifère volant

Les chauves-souris volent avec leur main transformée en aile grâce à une membrane reliant les doigts, les pattes arrières et la queue.

Leur nom scientifique de chiroptères (du grec kheir = main et pteron = aile) reflète bien cette caractéristique.

Cette grande membrane peut avoir d'autres utilités annexes : cape pour l'hibernation (rhinolophes), filet de pêche (Murin de Daubenton)...

Les chauves-souris ont également la particularité d'avoir subi une rotation des pieds de 180° ; cette rotation couplée à un mécanisme particulier permettant de s'accrocher sans fournir d'effort musculaire, leur permet de se suspendre pour dormir, manger ou entrer en léthargie.

^
Murin de Daubenton



Un radar embarqué

Le principe de l'écholocation, qui est également celui des radars, permet aux chauves-souris de se diriger et de chasser dans l'obscurité la plus totale.

Elles émettent des cris très aigus – les ultrasons inaudibles par l'homme* – qui après avoir atteint un obstacle ou une proie, reviennent à leurs oreilles sous forme d'un écho. Ce dernier est analysé et renseigne sur la distance, la vitesse, la forme et même la nature de l'obstacle ou de la proie.

Les chauves-souris ne sont pas pour autant aveugles et ne craignent pas la lumière.



^
Grand Rhinolophe

**Nous pouvons entendre certains sons émis par les chauves-souris, ils sont appelés cris sociaux.*

Un insecticide naturel

En Europe, les chauves-souris sont insectivores au sens large puisqu'elles ne dédaignent pas araignées, mille-pattes et crustacés divers.

Relativement opportunistes, elles exploitent en fonction des saisons les lieux les plus riches en insectes. Leur mode de chasse varie tout de même d'une espèce à l'autre. Par exemple, les noctules aux grandes ailes effilées sillonnent le ciel à grande vitesse ; les oreillardaux aux ailes courtes et rondes explorent les frondaisons des arbres à la recherche d'insectes et d'araignées posés dans le feuillage ; le grand Rhinolophe chasse souvent à l'affût ; le grand Murin, lui, n'hésite pas à chasser au sol à la recherche de criquets ou de bousiers.

Elles consomment en moyenne la moitié de leur poids en insectes dans la nuit (soit par exemple environ 3 000 moustiques par nuit pour une pipistrelle commune).

Des espèces menacées

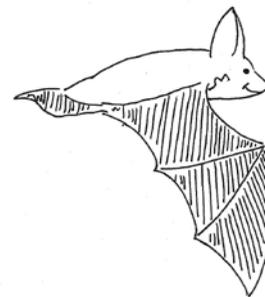
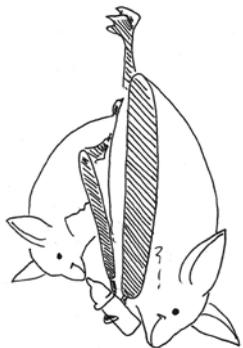
On dénombre environ 1200 espèces de chauves-souris dans le monde, 34 espèces en France et 21 en Normandie.

Cette biodiversité importante est aussi malheureusement une richesse naturelle menacée tant au niveau européen qu'à l'échelle de notre région. C'est pourquoi toutes ces espèces sont protégées par la loi.

Oreillard gris
v



Une vie rythmée par les saisons



L'été

Les femelles se rassemblent en colonie dans les gîtes de mise bas. Entre mi-mai et mi-juillet, elles donnent naissance à un seul petit, plus rarement deux. A la naissance le jeune s'accroche au ventre de sa mère qui l'allaite de trois semaines à un mois. Selon l'espèce, il vole à l'âge de trois à cinq semaines et sera mature sexuellement au bout d'un an ou deux. Pendant ce temps, les mâles vivent seuls ou en petits groupes.

L'automne

Les chauves-souris constituent leurs réserves de graisse pour la mauvaise saison qui s'annonce (jusqu'à 30% de poids supplémentaire). Les animaux se déplacent vers leurs gîtes d'hivernage sur des distances plus ou moins longues. C'est également l'époque des accouplements. Les spermatozoïdes sont stockés par la femelle jusqu'au début du printemps où aura lieu la fécondation.

L'hiver

Par manque de nourriture, toutes les chauves-souris européennes passent la mauvaise saison en hibernation. Elles s'abritent dans des sites à la température relativement constante (entre 4 et 11°C), l'humidité de l'air élevée (entre 80 et 100% pour éviter notamment le dessèchement de la peau), l'absence de lumière et de dérangement : grottes, carrières, caves, blockhaus, trous d'arbres...

Le printemps

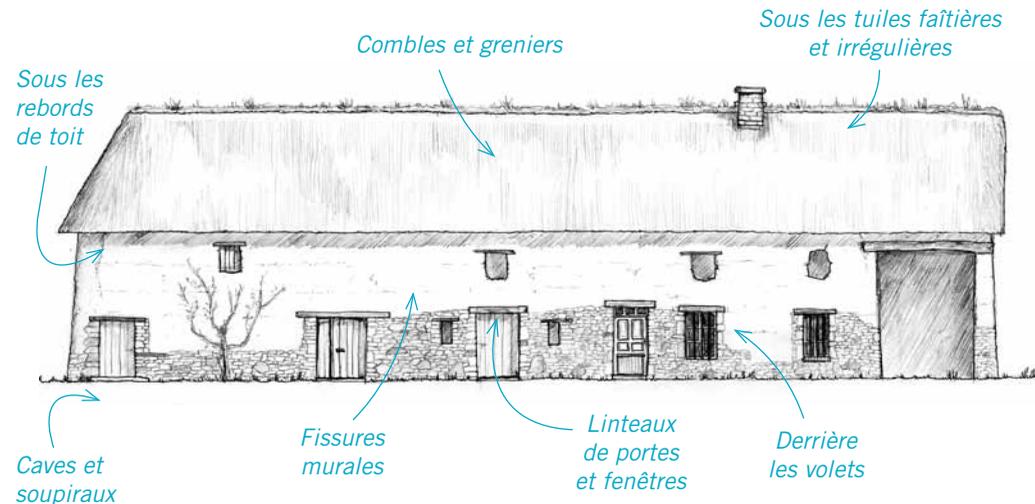
Les chauves-souris reconstituent leurs réserves de graisse au sortir de l'hiver et regagnent progressivement leur gîtes d'été. Elles utilisent alors, comme à l'automne des gîtes de transit.

Les chauves-souris et les bâtiments

Les chauves-souris trouvent refuge dans différents types de bâtiments qu'ils soient de construction ancienne ou récente, habités ou pas, grands ou petits. On peut aussi bien les retrouver dans les combles que dans des disjoints entre deux pierres.

La majorité des espèces présentes en Basse-Normandie peut s'y rencontrer.

Les espèces les plus fréquentes dans les constructions humaines sont les pipistrelles, les oreillards, et la sérotine commune. Des espèces plus rares comme les rhinolophes ou le grand Murin privilégient également ce type de gîte, notamment durant l'été.



Grand Murin >



On peut trouver des chauves-souris dans les bâtiments toute l'année.

A la fin du printemps, des gîtes de maternité se forment sous les toits pour bénéficier de la chaleur des combles. Les femelles recherchent en effet les lieux chauds pour réduire au minimum

le coût énergétique de l'élevage des jeunes.

En hiver, les chauves-souris investissent les constructions humaines à la recherche de sites à la température tamponnée.

Les accès

Certaines espèces nécessitent un accès direct en vol pour coloniser les bâtiments. Un espace d'au moins 40 cm de largeur et d'une hauteur de 7 cm est suffisant pour la plupart des espèces. Pour certaines espèces comme les rhinolophes, une hauteur de 15 cm semble nécessaire.

D'autres peuvent entrer dans leur gîte en se faufilant entre les différents éléments de la toiture, les joints de maçonnerie restés ouverts, les chatières de ventilation, les fentes diverses.

Une fente de moins d'un centimètre peut suffire à une pipistrelle (la plus petite de nos chauves-souris) pour accéder à son gîte.

Les emplacements

Les rhinolophes, grands Murins... se suspendent volontiers aux voûtes des combles et passent difficilement inaperçus.

Les autres murins, la barbastelle, les oreillards, les sérotines occupent de préférence les combles et se posent souvent sur les éléments de charpente ou se glissent dans différents interstices. Ils peuvent être totalement invisibles.

Les pipistrelles recherchent les fentes des bâtiments (entre les éléments de charpente, dans des trous de maçonnerie, dans les espaces derrière des parements, des isolants,...) ; elles peuvent également coloniser l'arrière des volets qui restent ouverts durant l'été.

En hiver, les caves peuvent abriter des individus en hibernation, tandis que les espèces les moins frileuses se contentent de disjointoiements dans la maçonnerie ou de l'espace entre deux linteaux.

< Oreillard gris

Barbastelle d'Europe	Arrière des volets, bardage des murs, linteaux et fissures
Sérotine commune	Combles, souvent cachée dans les fissures, entre les éléments de charpente, parements de murs, caissons des volets roulants
Grand Murin	Vastes combles (greniers, combles d'église). Le plus souvent suspendu au plafond et rarement caché dans des fissures
Murin de Daubenton	Entre les éléments de charpente, fissures, arrière des volets
Murin à oreilles échancrées	Combles, greniers à foin. Le plus souvent suspendu au plafond et rarement caché dans les joints de mortaise
Murin à moustaches	Bardage des murs, linteaux, fissures, entre les éléments de charpente
Murin de Natterer	Fissures, entre les éléments de charpente
Pipistrelles (commune, de Kuhl, de Nathusius)	Arrière des volets, bardage des murs, faux plafonds, parpaings non crépis, linteaux et fissures des murs, caissons de volets roulants
Oreillards (roux et gris)	Combles, souvent caché entre les éléments de charpente, parfois à découvert
Rhinolophes (petit et grand)	Vastes combles (greniers, combles d'église). Le plus souvent suspendu au plafond

^
Type de gîtes estivaux utilisés par les espèces les plus courantes dans les bâtiments

Ainsi, l'absence d'observation des animaux ne signifie pas leur absence réelle. On se fiera également à la présence de guano frais (à la différence des crottes de souris, il s'effrite) et aux traces laissées par les passages répétés sur la charpente ou la maçonnerie.



Quelques conseils si vous envisagez des travaux

En présence de chauves-souris et compte tenu de leur protection, elles doivent être prises en compte dès l'avant projet de travaux. Les principes suivants peuvent être dégagés.

Chaque rénovation étant un cas particulier, les conseils d'un spécialiste peuvent être sollicités (voir contacts en fin de document).

Période des travaux

En fonction du type de colonisation, les périodes de travaux préconisées ne seront pas les mêmes.

Précautions à prendre selon le type de travaux

Avant de commencer les travaux, il est souhaitable de s'assurer de l'absence de chauves-souris sur les parties à modifier, quelque soit la période de l'année.

Travaux de couverture ou de charpente

Lors d'un changement de couverture, il est préférable d'utiliser le même type de couverture afin de conserver les conditions micro-climatiques du gîte.

Afin d'éviter de priver les animaux de leur gîte, il faut réaliser les travaux d'octobre à février. En cas contraire, on doit procéder pan de toit par pan de toit et séparer les combles en deux par une bâche opaque afin de conserver une moitié de comble hospitalière.

On veillera à maintenir des accès aux combles (cf. chapitre suivant "Aménagements pour favoriser la présence des chauves-souris").

Période d'intervention

 préférable  à éviter

En présence d'une colonie de mise bas

J F M A M J J A S O N D

En présence d'un site d'hivernage

J F M A M J J A S O N D

En présence d'un site mixte

J F M A M J J A S O N D

Travaux d'isolation des toitures

On veillera à maintenir des possibilités d'accroches ou des anfractuosités et un accès extérieur (cf. chapitre suivant "Aménagements pour favoriser la présence des chauves-souris").

L'utilisation de polystyrène expansé est déconseillée car les chauves-souris peuvent produire un bruit intense par frottement lors de leur passage.

Traitement des charpentes

Celui-ci peut être nocif voire mortel pour les chauves-souris qui lèchent leur poil ou inhalent les émanations du produit.

Il faudra éviter la période de présence des animaux et aérer correctement les lieux après traitement pour dissipation des particules volatiles.

On privilégiera bien sûr les produits non toxiques pour les mammifères (sels de Bore, produits biologiques).

En outre, le traitement par injection est préférable à celui par pulvérisation.

Réfection de façades ou d'enduits

Ces opérations enferment régulièrement des chauves-souris ayant trouvé refuge dans les murs (gîtes d'été et/ou d'hivernage).

On pourra soit conserver les quelques disjointoiements utilisés ou s'assurer de l'absence des chauves-souris lors des travaux. Pour ce faire, on repérera un soir de beau temps de septembre ou d'octobre (adultes et jeunes volent à cette période et il y a donc peu de risque que des jeunes restent dans les trous) les disjointoiements utilisés, puis on les bouchera avec du papier journal jusqu'au jour des travaux.

L'utilisation toujours en septembre ou octobre d'une chaussette anti-retour pendant une semaine peut-être une alternative intéressante pour s'assurer de l'absence des animaux.

Un gîte de substitution sera alors bien sûr le bienvenu.



^
Petit Rhinolophe



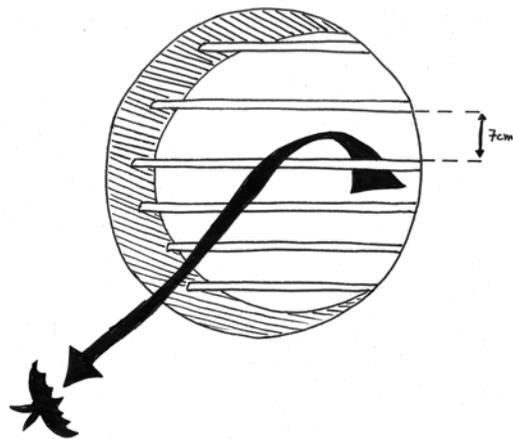
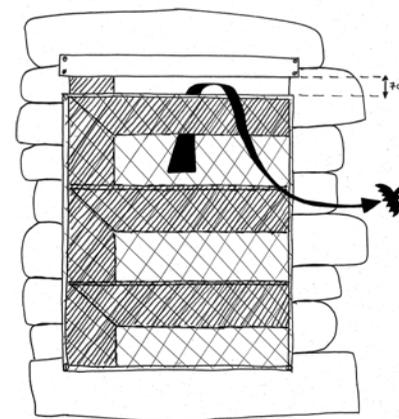
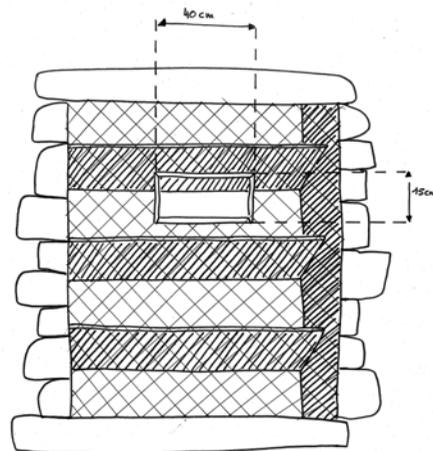
< *Sérotine commune*

Fermeture d'accès contre les pigeons

De nombreuses églises et greniers sont grillagés pour éviter la présence indésirable des pigeons. Ces interventions privent souvent les chauves-souris d'un accès aux combles ; de plus le grillage, et particulièrement le grillage de type hexagonal, dit "à poules" est dangereux pour elles (l'aile une fois introduite dans une maille ne peut être retirée du fait de sa morphologie).

La pose d'abat-sons inclinés de 45° et espacés de 7 cm (ou à défaut d'une ouverture adéquate dans le grillage) ou de chicanes formées par des planches ou des barreaux horizontaux permet de prévenir l'entrée des pigeons tout en autorisant celui des chauves-souris.

Pour les rhinolophes, nécessitant un accès plus grand, on privilégiera une ouverture plus large.



Illuminations des bâtiments

L'éclairage des façades et des monuments perturbe les sorties nocturnes des chauves-souris, puisque celles-ci tiennent compte de la diminution de la luminosité extérieure pour partir chasser. Il est donc conseillé de ne pas éclairer les bâtiments et à défaut de maintenir les accès utilisés par ces animaux dans l'obscurité.

Grand Murin >



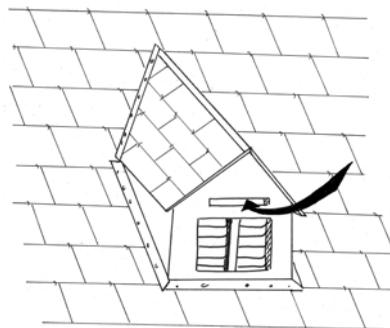
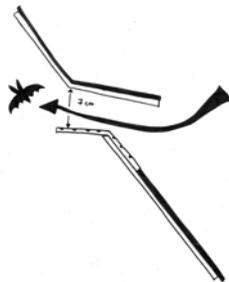
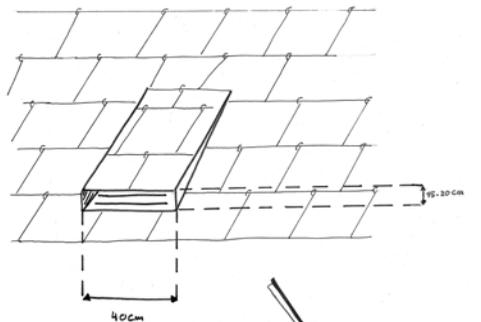
Aménagements pour favoriser la présence des chauves-souris

Les chiroptères

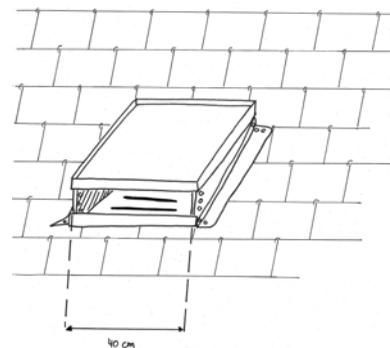
Ces aménagements permettent un accès en vol aux combles jusqu'alors hermétiques. Ces aménagements peuvent être facilement réalisés par un couvreur lors d'une réfection de toiture ou lorsqu'il y a déjà une tabatière ou une lucarne.

Une ouverture large de 40 cm et de 7 cm de haut permet d'éviter l'entrée des oiseaux.

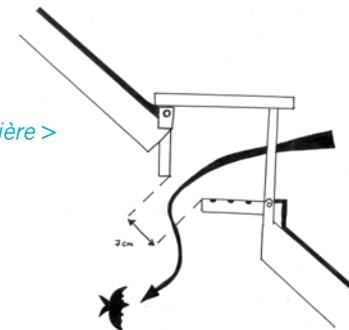
On évitera les orientations à l'ouest exposées aux intempéries.



^
Lucarne



< Tabatière >

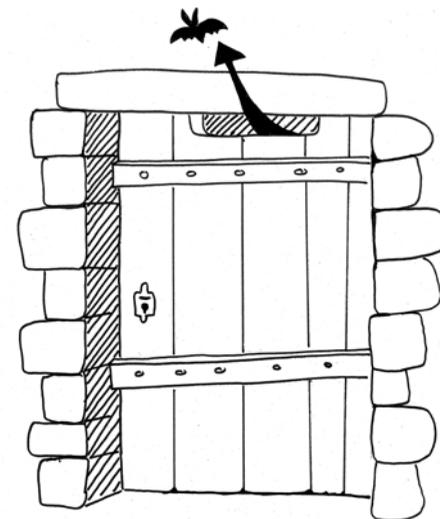


L'occultation de la lumière

La lumière n'est pas un obstacle majeur à l'installation d'une colonie (sauf pour les rhinolophes), mais il est tout de même préférable d'occulter les ardoises de verre et les tabatières en fixant une plaque opaque. De plus, cela peut dissuader l'installation des pigeons.

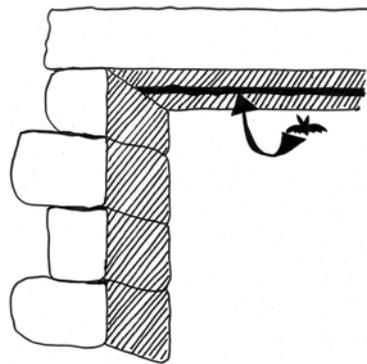
La porte adaptée

Pour permettre l'accès à une cave ou un grenier, il est possible de réaliser une découpe de la porte extérieure de 40 cm de large et 7 cm (15 cm pour les rhinolophes) de haut au niveau de la partie haute.



La double poutre

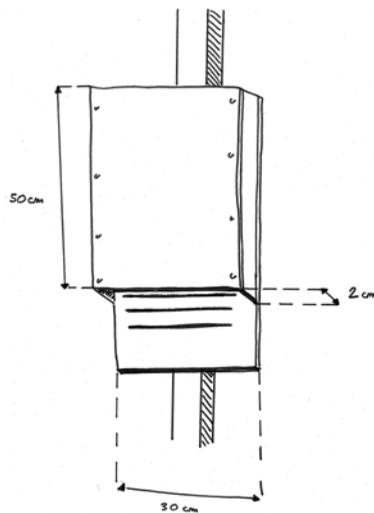
Un linteau de porte ou de fenêtre peut être composé de deux poutres. L'espace situé entre les poutres constitue un gîte idéal pour les pipistrelles, les oreillards ou la barbastelle.



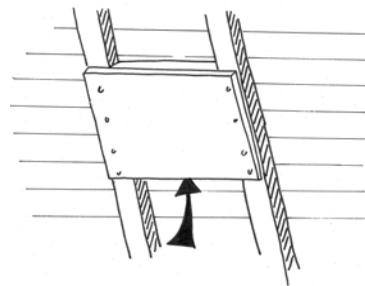
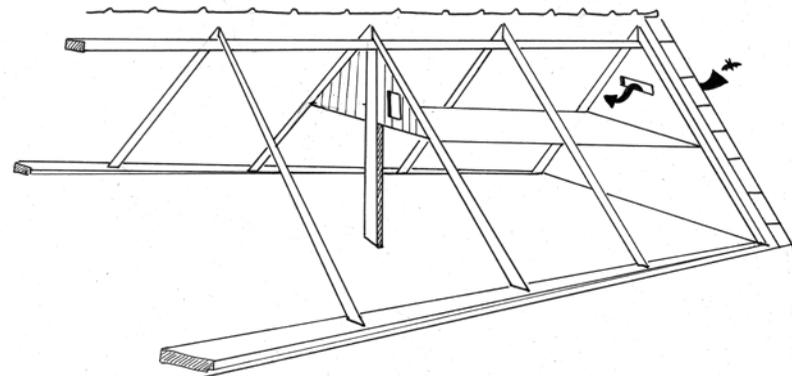
Les nichoirs

Dans les combles, les chauves-souris vont souvent se déplacer afin de rechercher les meilleures conditions de température. On peut installer sur la charpente des micro-gîtes qui vont fournir des températures plus stables que sous la toiture elle-même.

Dans les bâtiments qui ne permettent pas un accès à l'intérieur, on peut également installer des gîtes en façade afin de favoriser la présence des chauves-souris. On veillera à les placer suffisamment haut (2,5 m) et dans un environnement dégagé afin d'éviter la prédation par les chats ou les fouines. Une orientation au sud sera à privilégier.



^
Nichoir externe



^
Nichoirs internes

Le gîte grand luxe

Afin de permettre la cohabitation en cas d'aménagement des combles en pièce à vivre ou pour offrir un espace particulièrement attractif, on peut prévoir un aménagement de plus grande ampleur :

- Hauteur minimale de 1,5 m,
- Largeur au moins 1 m,
- Cloison de séparation étanche et comportant un accès pour l'entretien hivernal,
- Pose d'une bâche au sol,
- Accès extérieur de 40 cm de large et 7 cm de haut (ou de 15 cm en chicane).

Quelques conseils si vous rencontrez des nuisances

Les chauves-souris sont des animaux inoffensifs pour l'homme et ne s'accrochent pas dans les cheveux.

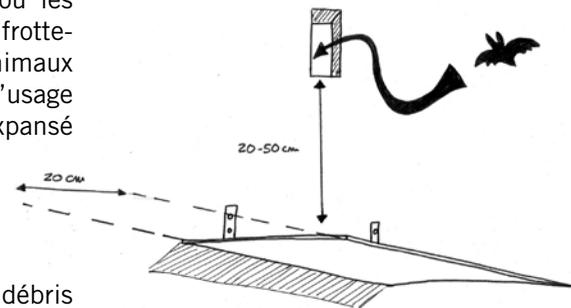
Elles ne dégradent pas les matériaux et n'apportent pas de matières pour construire des nids.

Elles sont au contraire des alliées très utiles dans la régulation des insectes et peuvent fournir un engrais biologique et gratuit grâce à leur guano.

< *Pipistrelle commune*

Le bruit

Ce problème est le plus souvent signalé lorsque les chauves-souris s'installent entre l'isolant et la charpente ou les cloisons. Il est généré par les frottements lors du passage des animaux et les cris sociaux. On évitera l'usage de panneaux en polystyrène expansé particulièrement "sonores".



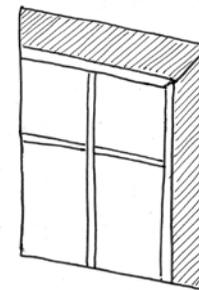
Les crottes

Les crottes sont composées de débris d'insectes. Elles absorbent l'urine, sèchent rapidement et ne dégagent généralement pas d'odeur. Elles ne sont pas corrosives pour la charpente ou la maçonnerie.

En intérieur, on peut déposer une bâche sur le plancher. Cela permet de récupérer un très bon engrais pour le jardin.

Les façades peuvent être salies par des déjections à l'aplomb des entrées.

On y remédie avec succès en plaçant une planchette horizontale à quelque distance sous le trou de vol (20 à 50 cm).



Les invasions

Lors des premiers envols des jeunes de la colonie (août-septembre), des animaux inexpérimentés peuvent chercher refuge dans les parties habitées des maisons. Une fois à l'intérieur, ils s'installent dans les plis des rideaux, arrières de cadre, fentes accessibles...

Leur départ se fait généralement le soir suivant, par la même voie si elle reste ouverte et la lumière éteinte.

La colonisation de l'arrière des volets qui restent ouverts en permanence

Ce comportement est essentiellement le fait des pipistrelles (mais aussi de la barbastelle ou du Murin à moustaches). Les colonies se forment de mars à avril. La naissance se produit de la mi-mai à la mi-juin suivant les conditions climatiques. Les jeunes quittent le gîte en août, voire début septembre.

Il convient donc d'attendre leur départ si l'on souhaite fermer les volets pour l'hiver.

La manipulation régulière des volets dissuade bien sûr les pipistrelles de s'installer. On envisagera alors de leur fournir un gîte de substitution.

Grand Murin >



Pour en savoir +

Groupe Mammalogique Normand

Association sans but lucratif dont les objectifs sont la connaissance, la protection et la sensibilisation aux mammifères sauvages de Normandie.

Mairie d'Epaignes, Place de l'église - 27260 EPAIGNES
le numéro S.O.S Chauve-souris : **02 35 65 22 22**

groupemammalogiquenormand@orange.fr

<http://www.gmn.asso.fr>

Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin

Siège administratif - 17 rue de Cantepie - 50500 LES VEYS

Tél. **02 33 71 61 90** - Fax. 02 33 71 61 91 - info@parc-cotentin-bessin.fr

www.parc-cotentin-bessin.fr



© **P n r** des Marais du Cotentin et du Bessin

Dépôt légal à parution : octobre 2010

Tirage : 5000 ex.

Crédit photo : V. Cullichy, E. Meyniel, E. Parmentier, L.M. Préau, F. Schwaab, P. Spiroux.

Imprimé sur du papier PEFC avec des encres végétales
par l'imprimerie Le Révérend à Valognes.

GÉRER ET PRÉSERVER NOTRE BIODIVERSITÉ POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES

Le déclin généralisé des chauves-souris a amené l'État français à définir une politique spécifique de protection.

Un premier Plan National de Restauration a été rédigé. Démarré en 1999 et pour une durée de 5 ans, ce premier plan a été l'occasion de réaliser de nombreuses actions dans les différents domaines (étude, conservation, communication).

Un deuxième Plan National de Restauration est aujourd'hui en cours et a été décliné régionalement en 2009.

Ce livret s'inscrit dans le volet d'actions proposé dans le Plan Interrégional en faveur des Chauves-souris de Normandie.

