

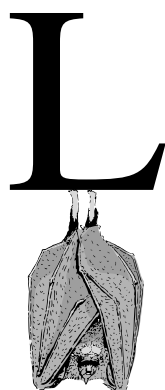


LES CHAUVES-SOURIS DE PICARDIE

CONNAISSANCE ET PROTECTION



PRÉFACE



Les chauves-souris sont plutôt des mammifères des pays chauds. Cependant, 28 espèces se sont adaptées au climat tempéré de la France.

Le plateau cultivé de Picardie ne constitue pas pour elles un milieu de vie très favorable (usage massif de pesticides, arrachages des haies, banalisation des milieux et des paysages, cavités souterraines peu nombreuses). Toutefois cette région possède bien d'autres paysages, tels que les importants massifs forestiers de Chantilly, d'Halatte, de Compiègne, de Laigue, et de Saint-Gobain, les bocages du Pays de Bray et de la Thiérache, les vallées alluviales avec des tourbières alcalines et des marais, et enfin, les coteaux calcaires. Il n'est donc pas surprenant que 17 espèces de chauves-souris y aient été recensées.

Mais, malheureusement, ces chiroptères, à l'image des divers milieux naturels, sont fortement menacés par l'évolution des activités humaines, tant et si bien que certaines espèces sont aujourd'hui au seuil de l'extinction. Devant ce danger, les rares spécialistes régionaux des chauves-souris ont récemment choisi de se regrouper au sein de la Coordination Mammalogique du Nord de la France afin de réaliser des inventaires plus nombreux et de découvrir ainsi les dernières colonies de chauves-souris qui pourraient être préservées.

La démarche de préservation est, quant à elle, prise en charge par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (structure dont la principale activité est la gestion de milieux naturels : coteaux calcaires, marais, prairies humides, tourbières...). Avec le soutien du Conseil Régional de Picardie, de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie et des Conseils Généraux de la Somme et de l'Oise, le Conservatoire aménage les cavités souterraines favorables à l'hibernation des chauves-souris.

La collaboration active de ces divers acteurs a déjà permis la préservation de cavités souterraines importantes de la région, ainsi que la protection de colonies de reproduction d'espèces rares de chauves-souris.

Ces petits mammifères, grands consommateurs d'insectes, restent largement méconnus du grand public. Le dépliant "Connaître et protéger les chauves-souris en Picardie" donne des renseignements sur leur mode de vie et fait table rase des préjugés, mais cela ne suffisait pas. La réalisation d'une brochure a donc été envisagée afin d'informer les personnes susceptibles de rencontrer des chauves-souris, dans le cadre de leur travail ou de leur activité. Pour mener à bien cette importante démarche d'information, le Conservatoire a obtenu le concours financier du Conseil Régional de Picardie et de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie.

Les chauves-souris de Picardie méritaient ce document. Puissent-elles continuer à vivre dans cette région où tant d'acteurs tentent aujourd'hui de les sauvegarder ! Si leur étude reste le travail de spécialistes, leur protection est l'affaire de chacun et toutes les bonnes volontés seront les bienvenues.

Marie-Charlotte SAINT-GIRONS

Membre du Conseil Scientifique
du Conservatoire
des Sites Naturels de Picardie

Présidente d'honneur
de la Société Française pour l'Etude
et la Protection des Mammifères

C'est avec une profonde émotion que nous avons appris le décès brutal de Madame SAINT-GIRONS, quelques mois après la rédaction de ce document. La mammalogie française a perdu l'une de ses grandes figures. Les auteurs dédient ce document à sa mémoire.

SOMMAIRE

Généralités	3
--------------------------	---



Morphologie des chauves-souris d'Europe	4
------------------------------------------------------	---

Biologie des chauves-souris d'Europe

Température et hibernation, déplacements saisonniers	5
Vol au radar, chasse et alimentation, vol et locomotion, repos diurne et toilette	6
Reproduction et élevage des jeunes, maladies et longévité	7



Menaces

Destruction directe, disparition et empoisonnement des insectes	8
Disparition et dérangement des gîtes d'été, des gîtes d'hibernation	9



Préservation des chauves-souris

Etude	10
Mesures de protection réglementaires	11
Des actions contractuelles de préservation des chauves-souris	12
Des actions de préservation accessibles à tous	12
Des chauves-souris chez vous, comment cohabiter ?	12
Des chauves-souris chez vous et la cohabitation n'est plus possible	14
Vous souhaitez favoriser l'installation des chauves-souris chez vous	14
Comment préserver les chauves-souris	16



Identification des espèces de chauves-souris de Picardie

Clé de détermination des genres de chiroptères	17
------------------------------------------------------	----

Présentation des espèces de chauves-souris de Picardie

Famille des Rhinolophidés	
Le grand Rhinolophe,	18
Le petit Rhinolophe	19
Famille des Vespertilionidés	
Le Vespertilion à moustaches	20
Le Vespertilion de Brandt, Le Vespertilion de Daubenton	21
Le Vespertilion de Natterer, Le Vespertilion à oreilles échancrées	22
Le Vespertilion de Bechstein, Le Vespertilion des marais	23
Le grand Murin	24
La Noctule commune, La Noctule de Leisler	25
La Sérotine commune	26
La Pipistrelle commune, La Pipistrelle de Nathusius	27
L'Oreillard roux	28
L'Oreillard gris, La Barbastelle	29

Code de déontologie des chiroptérologues	30
-------------------------------------------------------	----

Organismes ou personnes à contacter pour toute question relative aux chauves-souris	31
--------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Bibliographie générale, Bibliographie régionale	32
--------------------------------------------------------------	----



GÉNÉRALITÉS

Chauve-souris : Quel nom étrange pour un animal méconnu et injustement mal aimé !

Le nom **chauve-souris** est communément employé pour désigner ces mammifères car il est facilement compréhensible :

souris parce que la ressemblance morphologique avec ce petit rongeur est évidente et **chauve** parce que les ailes sont dépourvues de poils.

Les scientifiques utilisent le nom de **chiroptère**, qui est formé à partir des mots grecs *kheir* "main", et *pteron* "aile". Il signifie "main en forme d'aile".

Les chiroptères sont les seuls mammifères réellement volants. De par le monde, il en existe environ 970 espèces, la plupart vivant dans les zones tropicales.

Toutes les espèces de chauves-souris n'ont pas le même régime alimentaire. Certaines se nourrissent de viande, d'autres de poisson, d'autres encore ne consomment que des insectes. Trois espèces vivant en Amérique du Sud ne se nourrissent que de sang prélevé sur diverses espèces animales, ce qui leur a valu une fort mauvaise réputation et le nom de vampire.

De nombreuses espèces de chauves-souris des tropiques consomment des fruits. D'autres espèces préfèrent le nectar des fleurs et assurent ainsi la pollinisation et la reproduction des plantes comme le font chez nous les abeilles.

Toutes les chauves-souris européennes se nourrissent d'insectes. En France, on en dénombre 28 espèces dont 17 ont été observées en Picardie.

Elles font toutes partie du groupe des microchiroptères, c'est-à-dire des "petites chauves-souris" et possèdent un vol agile car la structure de leurs mains, transformées en ailes, a évolué vers une plus grande souplesse que pour les "grandes chauves-souris" ou mégachiroptères.

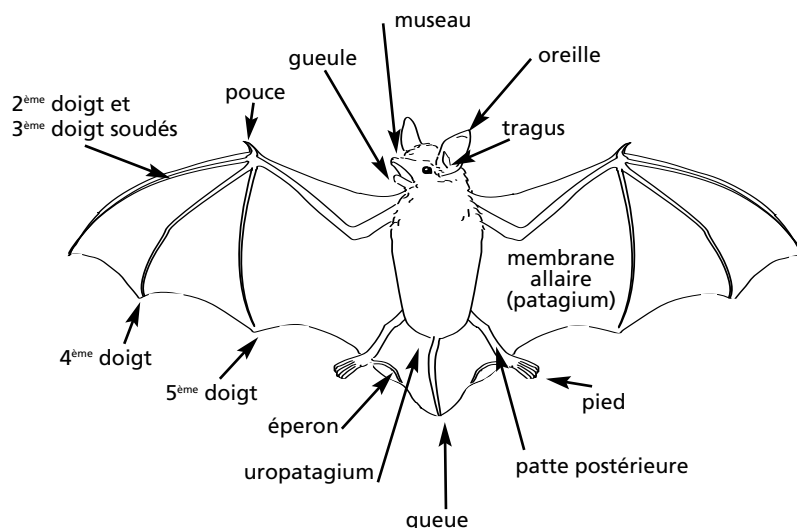
Les mégachiroptères se rencontrent uniquement dans les pays tropicaux. Ils y vivent en compagnie de certains microchiroptères, également présents sous ces latitudes.

Le plus petit mammifère du monde est une chauve-souris. Il vit en Inde, ne pèse que 2 grammes et répond au doux nom de "*Craseonycteris thongyai*". La Roussette qui vit en Afrique est, quant à elle, la plus grande chauve-souris ; son envergure peut atteindre 1,40 mètre et son poids 2 kilogrammes.

Les chauves-souris sont des animaux nocturnes (actifs la nuit).



MORPHOLOGIE DES CHAUVES-SOURIS D'EUROPE



La taille

Dans notre région, la plus grande chauve-souris, le grand Murin, a une envergure pouvant dépasser 40 centimètres, pour un poids de 40 grammes au maximum. La plus petite, la Pipistrelle commune, a une envergure d'environ 20 centimètres et un poids maximum de 6 grammes.

Le corps

Il est recouvert de poils ; la cage thoracique, très développée, soutient de puissants muscles pectoraux qui actionnent les ailes.

Les ailes

Elles sont constituées d'une membrane de peau souple et nue, le patagium, tendue entre le bras, l'avant-bras, les doigts (sauf le pouce) et les jambes. L'uropatagium, membrane déployée entre les jambes et la queue, prolonge les ailes vers l'arrière.

Les pieds

Ils sont tournés vers l'arrière et permettent à l'animal de se suspendre la tête en bas pour se reposer ou hiberner. Dans cette position, l'animal tient accroché sous l'effet de son propre poids, donc sans fatigue. Les tendons fermant les griffes sont disposés de façon à assurer "l'autoserrage" des griffes lorsque la chauve-souris est pendue.

Les oreilles

Leur forme est variable selon les espèces, les genres et les familles. Très longues chez les Oreillards, elles sont courtes chez les Pipistrelles.

Les yeux

Ils sont plutôt petits et permettent une vision diurne : les chauves-souris ne sont pas aveugles !

Les dents

Les nombreuses dents sont fines et pointues, adaptées à la consommation d'insectes.

Le museau

Sa forme est variable selon les espèces. Court chez la Barbastelle, court et surmonté d'une feuille nasale chez les Rhinolophes, plus ou moins allongé chez les Vespertillons, et avec de grandes narines chez les Oreillards.



BIOLOGIE DES CHAUVES-SOURIS D'EUROPE

Les chauves-souris possèdent des particularités biologiques qui en font des animaux passionnants à étudier. Certains de ces traits, "hérités" d'une évolution qui remonte à plus de 50 millions d'années, sont présentés ci-après.

Température et hibernation

En Europe, la nourriture des chauves-souris, composée exclusivement d'insectes, n'est pas disponible durant la mauvaise saison. Les chiroptères ont donc choisi d'hiberner pour limiter leur dépense énergétique. En faisant varier leur température (ils sont hétérothermes) ils se sont adaptés à ce mode de vie :

- actifs, leur température est voisine de 40°,
- au repos, en été, leur température peut descendre jusqu'à 27 à 30°,
- en hibernation, en hiver, leur température descend jusqu'à atteindre celle du milieu ambiant (5 à 10°).

Au cours de l'été et de l'automne, les chauves-souris ont accumulé des réserves et se sont enveloppées d'une couche de graisse qui peut représenter un tiers de leur poids à la fin de la belle saison. En octobre, les chauves-souris rejoignent leurs quartiers d'hiver. C'est un endroit sombre, sans courant d'air et en général très humide, où la température varie peu. Elles y passeront les mois d'hiver, accrochées en évidence, ou enfoncées dans une fissure, en essaims denses ou solitaires. Chez des chauves-souris en hibernation, les scientifiques ont pu mesurer une respiration toutes les heures et à peine 10 battements du coeur par minute. Ainsi endormies, les chauves-souris économisent au maximum leur énergie et peuvent se passer de manger pendant 4 à 5 mois.

Déplacements saisonniers

La vie des chauves-souris est rythmée par le cycle des saisons

Hiver	Hibernation
Printemps	Déplacement à la recherche des quartiers d'été Femelles en colonies, mâles isolés Naissance et élevage des jeunes par les femelles
Été	Dissémination des colonies accouplement des adultes
Automne	Déplacement vers les lieux favorables à l'hibernation.

Les chauves-souris ne fréquentent pas les mêmes gîtes en hiver et en été. Pour l'hibernation, elles choisissent des endroits humides et sombres à température constante (carrières souterraines, grottes, caves...) ou parfois d'autres lieux (arbres creux, failles des bâtiments...). En revanche, les gîtes d'été sont en général des endroits où la température est élevée (combles, interstices sous les caches-moineaux des façades exposées au sud...) ce qui permet à chaque femelle d'élever son jeune dans de bonnes conditions.

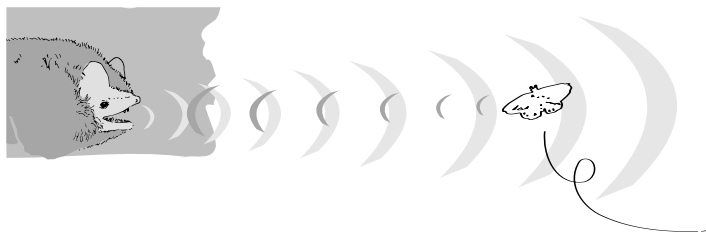




Il s'établit donc, d'une saison à l'autre, des mouvements entre ces différents lieux. Pour la plupart des espèces, ces déplacements sont de l'ordre de quelques dizaines de kilomètres. Cependant certaines, comme la Noctule commune, la Pipistrelle de Nathusius ou le Vespertilion des marais, entreprennent des déplacements de plusieurs centaines de kilomètres. Ces déplacements ont été mis en évidence par le baguage.

Vol au radar (écholocation)

Les chauves-souris utilisent un "sonar biologique" pour se diriger dans l'obscurité. Elles émettent un cri ultrasonore (par la bouche ou par le nez selon les espèces) et captent en retour (par les oreilles) l'écho renvoyé par les obstacles. Ces cris émis par les chauves-souris sont des ultrasons inaudibles par l'oreille humaine.



Ce "sonar biologique" est très précis : une chauve-souris peut détecter un fil de 1/10 ème de millimètre ! Il lui permet également d'analyser la matière dont l'obstacle est constitué. Ce système d'écholocation sert aux déplacements et est adapté au type de vol et de chasse de chaque espèce. Différents signaux sont émis en fonction du type d'information recherché (fréquence constante ou modulation de fréquence).

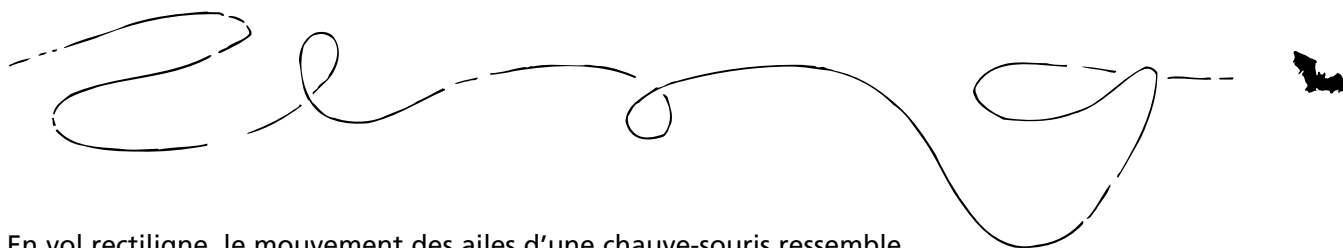
Chasse et alimentation

Les chauves-souris d'Europe sont toutes insectivores et consomment de grandes quantités d'insectes. Une Pipistrelle pesant à peine 6 grammes capture environ 500 grammes d'insectes en une saison et un grand Murin peut consommer jusqu'à 40 carabes (gros scarabées) en une nuit.

Les chauves-souris présentent différents modes de chasse suivant les espèces : chasse en vol rectiligne ou circulaire et capture des insectes à 10 ou 20 mètres au-dessus de la frondaison des arbres comme les Noctules ; chasse en vol rasant au-dessus de l'eau comme le Vespertilion de Daubenton ou chasse d'insectes au sol comme le grand Murin. Chaque espèce a des particularités : un type de proie, une taille de proie et une méthode de chasse spécifique. Cela évite toute compétition alimentaire entre les espèces et permet leur présence simultanée sur les mêmes territoires.

Vol et locomotion

Le vol des chauves-souris est très acrobatique : virages serrés, "loopings" et piqués sont très fréquents. C'est le patagium, la membrane souple formant l'aile qui, pouvant être déformée en tout point, permet cette agilité extraordinaire.



En vol rectiligne, le mouvement des ailes d'une chauve-souris ressemble au mouvement des bras d'un nageur pratiquant la nage papillon.

Les plus rapides sont les Noctules, qui volent à 50 km/h.

Certaines espèces peuvent également ramper. Pour cela, elles s'appuient sur les pieds et les poignets, les ailes étant repliées. Elles n'utilisent ce mode de locomotion que sur de petites distances, par exemple pour se déplacer à l'intérieur d'un gîte trop restreint pour permettre le vol ou pour redécoller après la capture à terre d'une proie.

Repos diurne et toilette

Pendant leur sommeil, le jour, certaines espèces de chauves-souris se regroupent en essaim dense. Leur température s'abaisse alors jusqu'à égaler la température de leur environnement : leur dépense énergétique est



ainsi limitée. Cette économie est particulièrement intéressante au cours des nuits de pluie ou de brouillard pendant lesquelles elles ne peuvent pas s'alimenter. Les chauves-souris profitent de la journée pour faire leur toilette : elles peignent leur pelage à l'aide des griffes de leurs pieds et elles lèchent leurs ailes pour les nettoyer. Le reste du temps est consacré au repos.



Reproduction et élevage des jeunes

L'accouplement a lieu en automne, mais la fécondation des femelles est déclenchée par le réveil après l'hibernation, six mois plus tard.

En été, les femelles se réunissent en colonie, dans des endroits chauds (combles, arbres creux bien exposés...) pour mettre au monde et élever leur progéniture. En général, chaque femelle donne naissance à un seul jeune. Toutefois chez certaines espèces, les jumeaux sont assez fréquents.



Les jeunes naissent en général après une gestation de 6 à 8 semaines qui dépend beaucoup des conditions climatiques. Ils passent la journée accrochés à leur mère, tétant alternativement les deux mamelles qui se trouvent au niveau des aisselles. La nuit, les mères laissent leur jeune au gîte pendant qu'elles s'alimentent. Les arrivées et les départs du gîte sont toujours accompagnés par des piailllements et de petits cris aigus. Cette agitation s'entend parfois de loin ; les mères reconnaissent d'ailleurs leur jeune par leurs cris et leur odeur.

En cas de léger dérangement, les mères peuvent quitter le gîte de mise bas et toute la colonie peut se déplacer vers un lieu plus tranquille. Pour ce faire, les mères s'envolent avec leur jeune accroché à leur pelage ventral et à leurs mamelles.

Les jeunes ont une croissance rapide variant en fonction des espèces. Celle-ci peut être ralentie par de mauvaises conditions météorologiques. Si le mauvais temps persiste, les mères, incapables de se nourrir, ne pourront plus allaiter leur jeune faute d'une production suffisante de lait et ceux-ci mourront inévitablement. Les jeunes sont généralement autonomes au bout de 5 à 8 semaines.

Pendant ce temps, les mâles vivent éloignés des colonies de reproduction et peuvent retomber en léthargie durant les mauvais jours. On les rencontre parfois seuls ou en groupe.

Maladie et longévité

On trouve parfois, pendant l'hiver, des chauves-souris tombées au sol. Ce sont des animaux affaiblis par un jeûne prolongé. Il ne faut pas y toucher, si vous désirez les aider, prévenez une personne qualifiée et autorisée à intervenir.

Certains animaux blessés ou accidentés peuvent être soignés par une personne compétente lorsque les lésions sont légères. En général, les blessures aux ailes (fractures, déchirures importantes...) condamnent l'animal à une mort certaine s'il n'est pas recueilli.

Les chiroptères, comme tous les mammifères, peuvent porter et transmettre le virus de la rage. Aussi, par prudence, il convient de consulter rapidement un médecin lorsque l'on s'est fait mordre par une chauve-souris. Ceci reste toutefois exceptionnel : aucun cas de rage transmis par une chauve-souris n'a jamais été signalé en France.

En Europe, aucun prédateur n'est spécialisé dans la chasse aux chauves-souris. Néanmoins quelques rapaces (chouettes, faucons) et certains chats en capturent parfois.

De nombreux parasites se logent dans la fourrure et le patagium des chauves-souris : leurs mains transformées en ailes ne leur permettent pas de se gratter pour s'en débarrasser.

La durée de vie des chauves-souris est relativement longue (de 4 à 5 ans en moyenne). Certaines chauves-souris peuvent même atteindre l'âge exceptionnel de 30 ans.



MENACES

On a constaté, depuis les années 60, un déclin très rapide des populations de la plupart des espèces de chauves-souris. Cette régression peut être expliquée par :

- les destructions directes,
- la disparition et l'empoisonnement des insectes,
- la disparition et le dérangement des gîtes d'élevage des jeunes (gîtes d'été),
- la disparition et le dérangement des gîtes d'hivernation.

Destruction directe

La prédation naturelle n'a, normalement, pas une grande influence sur les effectifs.

Les chauves-souris ne sont cependant pas à l'abri des vandales, des collectionneurs, des pare-chocs de voitures, des superstitions, de l'abattage des arbres creux, de certaines personnes peu scrupuleuses que la présence de chauves-souris dérange et de certaines opérations de baguage réalisées de façon massive et imprudente avant la loi de 1976. Par ailleurs, des colonies entières de chiroptères sont encore décimées par les pesticides utilisés pour le traitement des charpentes en bois des bâtiments.

En théorie, la destruction par l'homme ne devrait pas exister car **les chauves-souris sont intégralement protégées par la loi** : leur destruction est rigoureusement interdite pour quelque motif que ce soit.



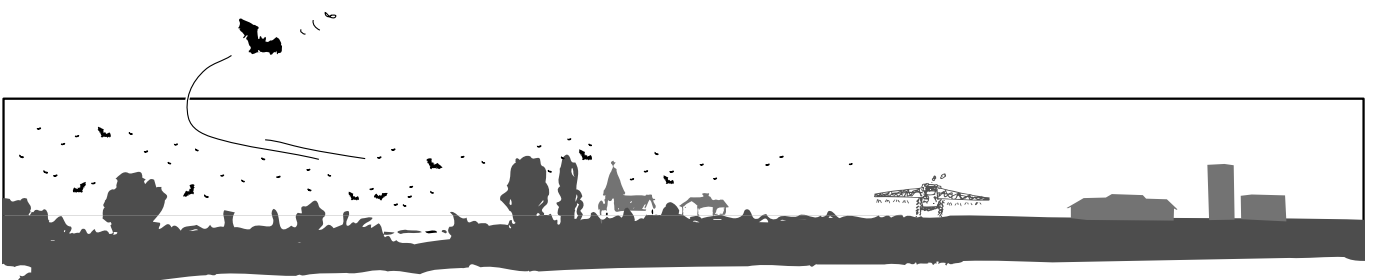
Disparition et empoisonnement des insectes

Les biotopes favorables aux insectes dont se nourrissent les chauves-souris disparaissent (les haies sont rasées, les zones humides asséchées, les cours d'eau canalisés...).

L'utilisation massive des pesticides, afin de protéger les cultures, empoisonne sans distinction les insectes. Quand ils ne sont pas tués, ceux-ci stockent en partie dans leur organisme les produits toxiques avec lesquels ils ont été en contact.

Grandes consommatrices d'insectes, les chauves-souris concentrent les pesticides dans leur organisme, ce qui provoque la stérilité et, généralement, la mort par empoisonnement.

En l'absence de leur prédateur, les insectes qui n'ont pas succombé aux produits toxiques se multiplient parfois rapidement en formant des générations résistantes. L'homme doit alors traiter plus souvent et avec des produits de plus en plus toxiques.

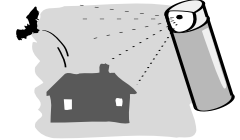
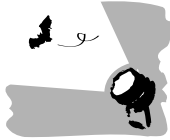




Disparition et dérangement des gîtes d'été

Dans nos maisons modernes, les greniers sont aménagés et isolés. Il n'y a donc plus de place pour les chauves-souris. De plus, dans les greniers non aménagés, les charpentes sont souvent traitées avec des produits toxiques qui tuent les chauves-souris (par empoisonnement) lorsqu'elles se frottent aux poutres. Des colonies entières peuvent ainsi disparaître !

Pour les maisons anciennes, la rénovation présente, pour les chauves-souris, les mêmes inconvénients que les maisons neuves.



Les disjointements des bâtiments et des ponts, même ceux ne présentant pas de danger pour leur solidité, sont rebouchés. C'est autant de gîtes qui disparaissent.

Les clochers et combles des églises sont fermés avec du grillage pour en interdire l'accès aux pigeons. Malheureusement, les chauves-souris ne peuvent plus y pénétrer non plus et y établir leurs colonies de reproduction.

Les monuments et ouvrages publics qui, autrefois, convenaient bien aux chauves-souris sont désormais éclairés la nuit, ce qui incommode les chiroptères et les fait fuir.

Les dérangements dans les colonies d'élevage provoquent l'affolement des chauves-souris lequel entraîne de véritables hécatombes parmi les nouveau-nés.

Les arbres creux sont presque toujours éliminés par la sylviculture actuelle.

Disparition et dérangement des gîtes d'hivernation

Les maisons modernes sont construites sans caves, et les accès des sous-sols fréquemment fermés aux chauves-souris.

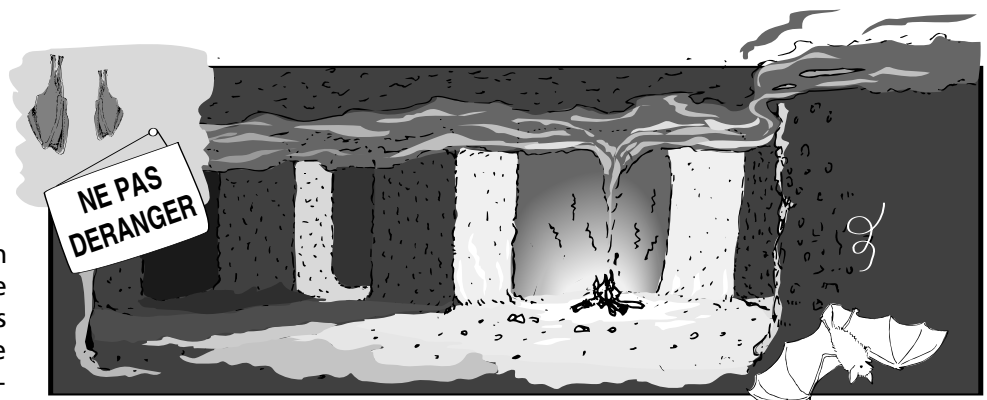
Les cavités souterraines sont souvent comblées pour des raisons de sécurité quand elles ne sont pas aménagées pour le tourisme, surfréquentées par les spéléologues ou explorées par les curieux.

Même des gîtes de substitution, comme les anciens ouvrages militaires désaffectés, sont "réhabilités" et ouverts au public.

Le dérangement des chauves-souris pendant l'hivernation peut conduire à leur mort. Différentes raisons peuvent l'expliquer :

- le brusque réveil de l'animal en léthargie oblige ce dernier à faire passer son rythme cardiaque de 10 à 250 pulsations par minute en un laps de temps très court. Cet effort peut provoquer un arrêt cardiaque. Un réveil naturel s'effectue en plus d'une heure.

- généralement, les chauves-souris hibernent dans des lieux humides. Il se forme ainsi sur leur pelage un voile de gouttelettes d'eau dû à la condensation : cette rosée n'est pas en contact avec leur peau sauf si l'on touche l'animal ou s'il se réveille brusquement ; dans ces deux cas, l'eau pénètre dans le pelage et l'hypothermie brutale (baisse de température) qui s'ensuit peut provoquer la mort.



- des réveils répétés durant l'hivernation conduisent l'animal à utiliser toutes ses réserves de graisse avant qu'il ne puisse s'alimenter normalement, aussi peut-il mourir d'épuisement avant la fin de l'hiver.

- des dérangements persistants peuvent également conduire les chauves-souris à fuir. Dans l'affolement, elles risquent non seulement de ne pas trouver un gîte de remplacement mais aussi de mourir de froid.



PRÉSERVATION DES CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris sont d'excellents indicateurs écologiques de la qualité de notre environnement puisque chaque espèce a une écologie qui lui est propre. Un milieu naturel riche et diversifié permet la présence de nombreuses espèces de chauves-souris. Inversement, dès que les milieux sont dégradés et le paysage banalisé, le nombre d'espèces rencontrées chute rapidement.

Partie intégrante de notre patrimoine naturel, les chauves-souris représentent un élément important de la biodiversité régionale. La préservation de la diversité biologique est devenue un des enjeux internationaux pour le développement durable.

Etude

Pour être protégés, les sites à chauves-souris doivent être localisés et répertoriés. Les spécialistes régionaux des chauves-souris ont déjà inventorié de nombreuses cavités souterraines en Picardie, mais beaucoup de sites d'hibernation restent à découvrir. Ce travail nécessite des moyens humains importants mais également des moyens financiers conséquents.

L'étude des chauves-souris demande une bonne connaissance des diverses espèces de chiroptères susceptibles d'être rencontrées. Elle fait parfois appel à du matériel électronique sophistiqué permettant une vision nocturne ou la détection des ultrasons émis par les chauves-souris. Toute capture ne peut se faire que dans le cadre d'une étude scientifique et avec une autorisation ministérielle délivrée par la Direction de la Protection de la Nature du Ministère de l'Environnement.



Mesures de protection réglementaires

La loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature, stipule, dans son article premier, que "la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradations qui les menacent sont d'intérêt général".

En application de cette loi, des mesures réglementaires visant à protéger les espèces et les habitats ont été mises en place.

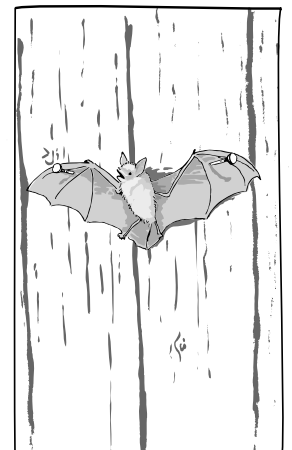


Protection des espèces de chauves-souris

La législation française protège intégralement toutes les espèces de chauves-souris. L'arrêté du 17 avril 1981 (publié au Journal Officiel du 19/05/1981), modifié à plusieurs reprises (15 avril 1985, 19 janvier 1990, 28 juillet 1993), fixe les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et stipule :

"Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps, (...), la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la naturalisation des mammifères d'espèces non domestiques (...) ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat".

Cette législation n'est malheureusement pas toujours respectée, généralement par ignorance, mais également parfois, par malveillance.



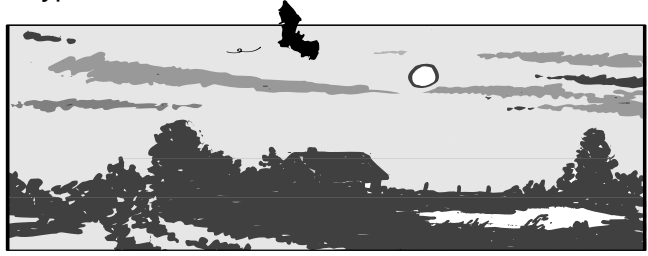


Protection des habitats et milieux de vie (biotope)

La protection d'une espèce est très importante pour sa préservation, mais la protection des milieux indispensables à sa survie l'est tout autant.

Pour les chauves-souris, les milieux à préserver sont de trois types :

- les sites d'hibernation, indispensables à ces espèces qui, ne migrant pas vers les pays chauds durant l'hiver, ont un besoin vital de gîtes adaptés ;
- les sites de reproduction, indispensables au renouvellement de ces populations peu prolifiques dont les effectifs sont par conséquent très sensibles à toute perturbation ;
- les sites de chasse riches en insectes, indispensables à ces mammifères spécialisés dont les insectes sont l'unique nourriture.



Pour la protection de ces sites, la législation française propose principalement trois mesures réglementaires :

- la Réserve Naturelle :



Elle concerne des sites remarquables pour la conservation de la faune et de la flore, la préservation de biotopes et de formations géologiques ou spéléologiques remarquables, la préservation ou la constitution d'étapes sur les grandes voies de migration de la faune sauvage.

Un décret ministériel, pris après enquête publique et avis de diverses structures (administrations concernées, communes, commission départementale des sites, fédérations départementales des chasseurs et des pêcheurs, des associations de protection de la nature...), réglemente ou interdit toute action susceptible de nuire au développement de la faune et de la flore ou

d'entraîner la dégradation de biotopes et du milieu naturel. La procédure peut durer de trois à dix ans.

Des structures de gestion sont mises en place et des financements spécifiques sont prévus.

- la Réserve Naturelle Volontaire :

Elle vise la protection, sur des propriétés privées, d'espèces de la flore et de la faune sauvages présentant un intérêt scientifique et écologique. A la demande du propriétaire, un agrément, pour une durée de six ans renouvelable par tacite reconduction, est donné par arrêté préfectoral. Tout comme pour les réserves naturelles, toute action susceptible de nuire au développement de la faune et de la flore, ou d'entraîner la dégradation des biotopes et du milieu naturel, peut être réglementée ou interdite et une structure de gestion mise en place. En revanche, aucun financement spécifique n'est prévu.

- l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope :

Il vise à favoriser la conservation de biotopes (marais, landes, pelouses...) peu exploités par l'homme et nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

Toute action portant atteinte à l'équilibre biologique des milieux peut être réglementée par l'arrêté préfectoral. Cette réglementation vise le milieu lui-même et non les espèces. La gestion, ainsi que son financement, ne sont pas assurés.

L'effet du classement s'applique sur le territoire concerné, quels que soient les transferts de propriété.

La prise de ces mesures réglementaires est du ressort du Ministère de l'Environnement pour les réserves naturelles. Elle est, en revanche, du ressort du Préfet de département pour les réserves naturelles volontaires et les arrêtés de protection de biotopes. L'instruction des dossiers est assurée par la Direction Régionale de l'Environnement ou les Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt.

A ce jour, en Picardie, aucune de ces mesures n'a été utilisée exclusivement pour la protection des chauves-souris ou de leur habitat. Toutefois, les 11 sites de Picardie protégés par de telles mesures constituent autant d'espaces naturels utiles aux chauves-souris.

A ces mesures nationales, s'ajoutent des textes internationaux :

- La directive 92/43/CEE dite "**Directive Habitat**", adoptée par le Parlement européen le 21 mai 1992, définit les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire ainsi que les espèces animales et végétales, également d'intérêt communautaire, dont la conservation nécessite la désignation de "Zones Spéciales de Conservation" (ZSC). Par exemple : certains milieux souterrains, comme les grottes, non exploités pour le tourisme.

L'ensemble des espèces de chauves-souris d'Europe figure à l'annexe 4 qui, selon cette directive, "nécessite une protection stricte". Parmi ces espèces, certaines sont également inscrites à l'annexe 2 qui définit les espèces "dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation". C'est le cas de 7 espèces de chauves-souris parmi les 17 qui ont été observées en Picardie.

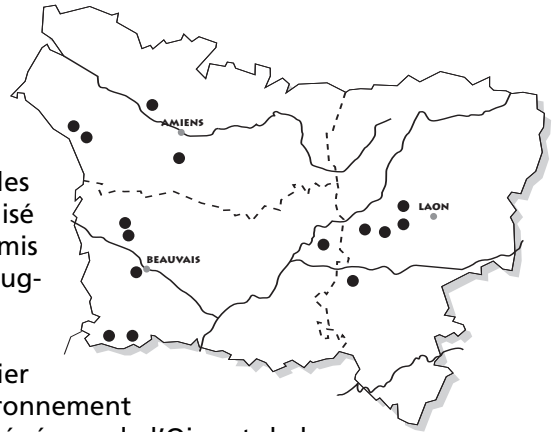


- **La convention européenne dite de Berne**, relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, du 19 septembre 1979, appliquée en France à la suite d'un décret du 22 août 1990. Elle a pour objectif d'instituer une protection minimale de la grande majorité des espèces sauvages, d'assurer une protection stricte pour les espèces et les habitats menacés et de renforcer la coopération entre les parties contractantes. L'ensemble des chauves-souris d'Europe, à l'exception d'une espèce, la Pipistrelle commune, figure à l'annexe 2 de cette convention.

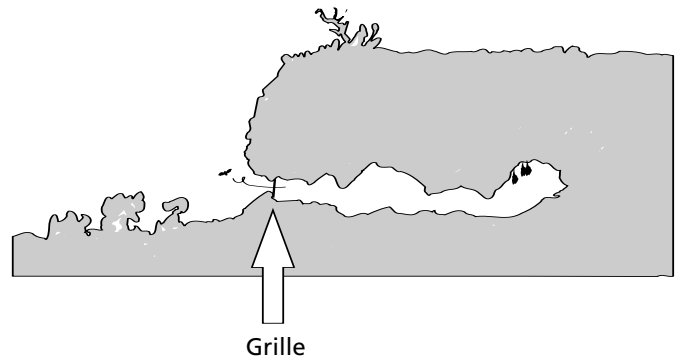
Des actions contractuelles de préservation des chauves-souris

En complément de ces mesures de protection réglementaires, des interventions contractuelles d'initiative privée se sont développées depuis quelques années. Ces interventions visent à assurer la conservation et la mise en valeur des richesses biologiques, écologiques et paysagères par la mise en œuvre d'une gestion adaptée après acquisition, location ou conventionnement des terrains concernés.

En 1997, le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie intervenait ainsi sur 12 cavités souterraines hébergeant des chauves-souris en hibernation et sur 3 colonies de reproduction situées dans des combles de bâtiments (château, mairie). Pour les cavités, des grilles ont été posées afin de limiter les dérangements humains. Le suivi annuel des populations, réalisé par la Coordination Mammalogique du Nord de la France, a mis en évidence, dès l'année qui suivait les aménagements, une augmentation du nombre de chauves-souris en hibernation.



Ces diverses actions ont été permises grâce au soutien financier de l'Union Européenne, de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, du Conseil Régional de Picardie et des Conseils Généraux de l'Oise et de la Somme. Elles ont pu être mises en œuvre avec l'aide de communes, de propriétaires privés, de l'ONF (en forêt domaniale) et des nombreux bénévoles et associations qui ont ainsi participé à l'étude et à la protection des chauves-souris.



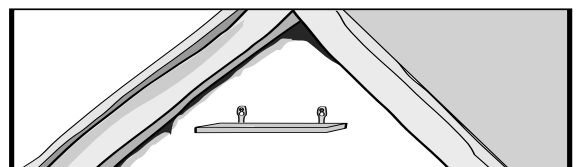
Des actions de préservation accessibles à tous

Des chauves-souris habitent chez vous, comment cohabiter ?

Des chauves-souris habitent sous votre toit, mais les traces des déjections (le guano) salissent votre façade sous leur trou d'envol

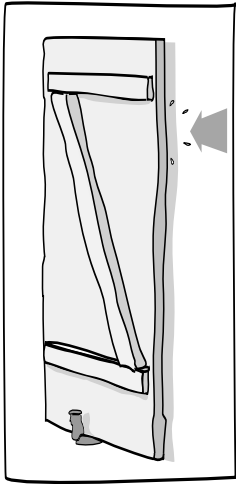
Remède :

L'installation d'une planche sous le trou d'envol protège le mur, en recueillant les déjections. Le crépi restera propre. Il vous est aussi possible de recueillir le guano dans une gouttière en plastique.





Une chauve-souris dort derrière vos volets



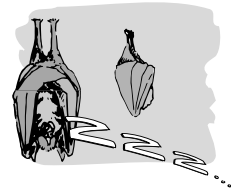
Règle de conduite :

Si une chauve-souris s'est installée derrière vos volets (entre le mur et le volet ouvert généralement), **c'est que vous n'avez pas l'habitude de les fermer**. La chauve-souris qui dort ici est certainement un mâle. Si vous avez à manipuler vos volets, faites attention qu'elle ne soit pas là ou faites-le lentement pour ne pas la faire tomber. Si vous avez peur de l'écraser entre le volet et le mur, accrochez une cale au volet qui empêchera le contact entre le mur et le volet. Avant l'hiver la chauve-souris aura quitté ce gîte et vous pourrez fermer vos volets pour vous protéger du froid.

Une chauve-souris hiberne dans votre cave

Règle de conduite :

Essayez d'aller le moins souvent possible dans votre cave, n'y faites pas de bruit et surtout **ne touchez jamais la chauve-souris**, cela pourrait la réveiller. Vous pouvez, en cas de fort gel, boucher les soupiraux de votre cave mais n'oubliez surtout pas de les réouvrir avant le mois de mars.



Des chauves-souris se reproduisent dans vos combles

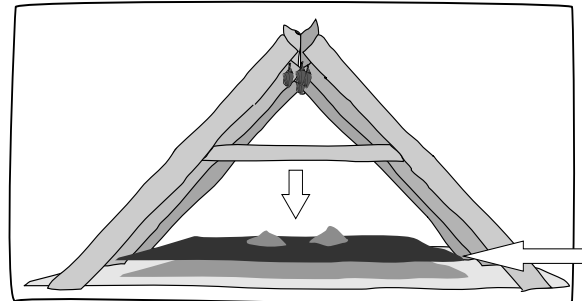
Règle de conduite :

Évitez de pénétrer dans les combles. C'est justement parce que vous n'y allez pas souvent que les chauves-souris s'y sont installées. Sachez que, si vous affolez la colonie de reproduction, il risque d'y avoir des morts parmi les jeunes.

Des chauves-souris occupent votre grenier et le guano qui s'entasse salit votre plancher

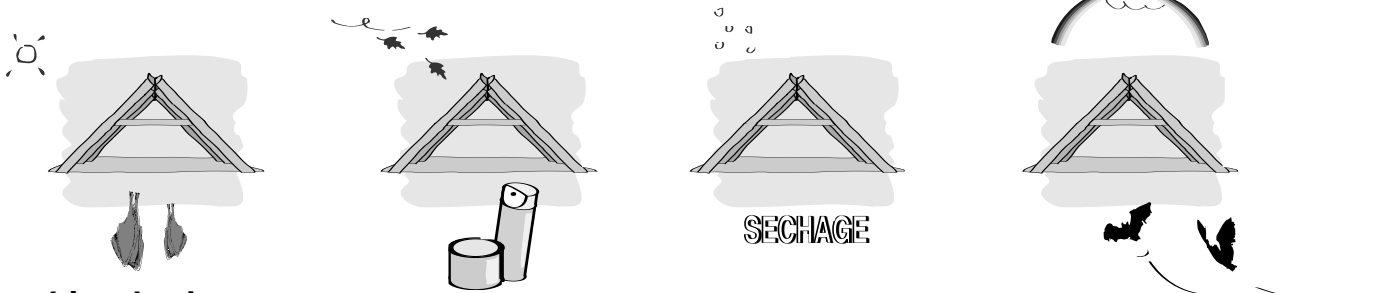
Remède :

L'hiver, votre grenier n'est pas occupé par les chauves-souris. Vous procédez alors au nettoyage du guano. Vous pourrez l'étendre dans votre jardin : c'est un excellent engrais !



Enfin, avant que les chauves-souris ne se réinstallent l'été suivant, vous étendrez une grande bâche de plastique sous l'endroit où elles s'accrochent : le nettoyage sera plus simple ! Pas de taches sur le plancher, et toujours un bon engrais !

Des chauves-souris occupent votre grenier mais vous devez traiter les poutres et la charpente



Procédure à suivre :

Attendre le départ de la colonie pour faire les travaux. Dès l'automne, les animaux s'en vont. Faites votre traitement avec un produit non toxique pour les mammifères. Les produits à base de Permethrine sont actuellement les moins dangereux. Votre charpente pourra sécher tout l'hiver.



Au printemps, avant le retour des chauves-souris, il est souhaitable de recouvrir les poutres à l'endroit où elles ont coutume de s'accrocher avec des planches non traitées et très irrégulières. Cette précaution est à prendre pour éviter que les chauves-souris n'entrent en contact direct avec les produits actifs du traitement.

Des chauves-souris habitent chez vous et la cohabitation n'est plus possible

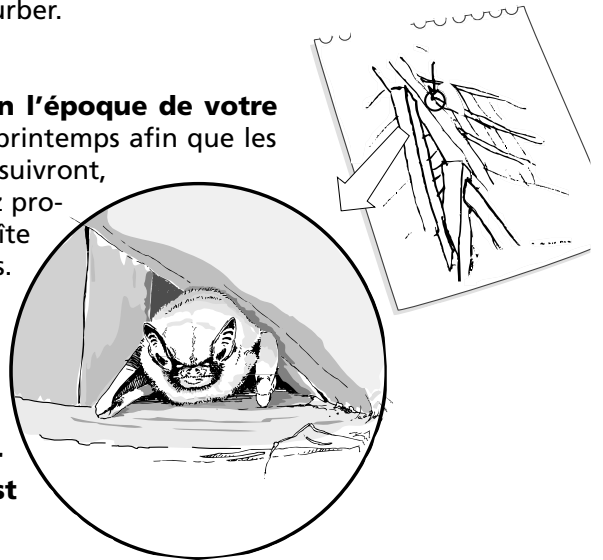
Si vous avez tout essayé et que la cohabitation avec les chauves-souris vous est impossible, il existe quelques moyens pour faire partir des chauves-souris sans trop les perturber.

Date de l'intervention :

Afin d'éviter le pire lors de l'opération, choisissez bien l'époque de votre intervention. Pour les colonies en hibernation, attendre le printemps afin que les chauves-souris se réveillent d'elles-mêmes. Dans les jours qui suivront, les chauves-souris s'en iront ailleurs passer l'été. Vous pourrez profiter de leur absence pour obstruer l'entrée du gîte ou le gîte entier qu'elles occupaient en hiver. Elles n'y reviendront pas.

Ne jamais toucher une chauve-souris en hibernation.

Pour les colonies de reproduction présentes l'été, il est préférable d'attendre l'hiver. A ce moment, les chauves-souris se seront déplacées vers leurs lieux d'hibernation ; en profiter pour obstruer l'entrée ou les entrées qu'elles empruntaient pour pénétrer dans leur gîte. **Ne jamais intervenir l'été, lorsqu'une colonie de femelles en reproduction est encore là.**



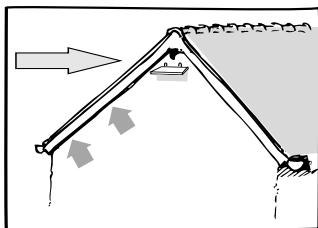
Assurez-vous toujours, avant de commencer les travaux, que les chauves-souris soient bien toutes parties.

Un spécialiste pourra vous conseiller sur la meilleure façon de procéder.

Dans tous les cas, souvenez-vous que **les chauves-souris sont intégralement protégées par la loi** et que leur manipulation ne peut se faire que par des personnes compétentes possédant une autorisation ministérielle (voir adresses et numéros de téléphone en page 31).

Vous souhaitez favoriser l'installation des chauves-souris chez vous

Laissez des espaces chauves-souris dans votre maison



Lors de l'aménagement de combles

Lors de la réfection de la toiture

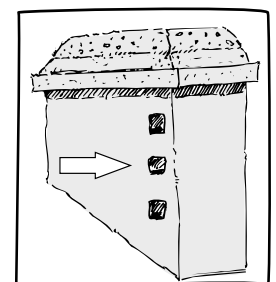
Il n'est pas nécessaire que les planches de rive soient collées aux murs : un espace de 1 à 2 cm suffit aux chauves-souris.

Lors de la réfection de la cheminée

Les briques creuses, dont les trous s'ouvrent vers l'extérieur, peuvent rester débouchées si cela ne gêne pas l'étanchéité. Orientation : des trous sud ou sud-est.

Faites-leur une place dans votre cave

Laissez ouvert un soupirail communiquant avec l'extérieur et les chauves-souris pourront ainsi venir hiberner.

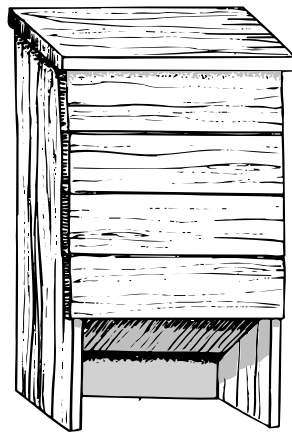
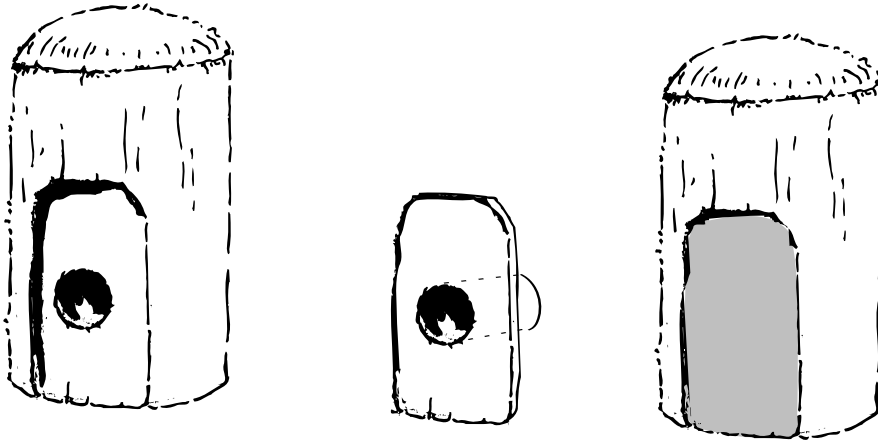




Installez un nichoir

Les chauves-souris ne construisent pas de nid et n'amènent aucun matériau dans leur gîte. Elles ne creusent pas de trou, même dans les matériaux tendres, et ne font qu'occuper les trous existants.

De nombreux types de nichoirs, spécialement conçus pour les chauves-souris, sont disponibles. Ils sont caractérisés par une ouverture placée au bas du nichoir et par différents dispositifs qui empêchent les oiseaux de s'y installer. Les études ont montré que les nichoirs artisanaux en bois étaient beaucoup moins attractifs que les nichoirs en "béton de bois" (matériau réalisé à partir de sciure et de résine). Il vaut donc mieux installer ces nichoirs spéciaux que d'essayer d'en construire soi-même.





Comment préserver les chauves-souris ?

En oubliant tous les préjugés qui pèsent sur les chauves-souris :

- Non ! les chauves-souris ne se prennent pas dans les cheveux ;

- Non ! elles ne portent pas malheur ;

- Non ! les chauves-souris européennes ne sucent pas le sang.

En acceptant la présence des chauves-souris qui ont élu domicile sous votre toit, dans votre cave, derrière vos volets...

En utilisant des produits phytosanitaires et des produits de traitement des bois de charpente moins toxiques et mieux adaptés.

En installant des "nichoirs" à chauves-souris.

En protégeant les gîtes d'hibernation et de reproduction.

En adaptant l'architecture des maisons modernes pour laisser des "espaces chauves-souris".

En informant, car c'est souvent par ignorance que l'on porte préjudice aux colonies de chauves-souris.

En signalant aux organismes compétents les sites d'hibernation et de reproduction que vous connaissez.

En soutenant les actions conduites en faveur des chauves-souris.

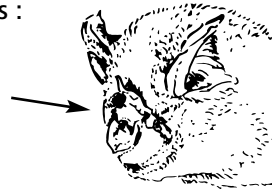


Identification des espèces de chauves-souris de Picardie

Pour s'y reconnaître dans la diversité et la variété des êtres vivants, des noms ont été donnés à toutes les espèces. Celles-ci, en fonction de leur ressemblance et de leur différences, sont regroupées en genres, eux-mêmes regroupés en familles.

En Picardie, **deux familles** de chiroptères sont représentées :

- **les Rhinolophidés**, caractérisés par la présence d'une feuille nasale.
Un seul genre : *Rhinolophus*, pour 2 espèces.



- **les Vespertilionidés**, caractérisés par la présence d'un repli de peau devant le pavillon de l'oreille : le tragus. C'est une grande famille qui regroupe, en Picardie, les 6 autres genres pour 15 espèces.



Clé de détermination des genres de chiroptères

- 1. Absence de tragus
Présence d'une feuille nasalegenre *Rhinolophus*
- 1. Présence d'un tragus : 2
 - 2. Tragus long et pointu : 3
 - 3. Oreilles se touchant au dessus du crâne : 4
 - 4. Oreilles courtes dépassant peu le sommet du crânegenre *Barbastella*
 - 4. Oreilles très longuesgenre *Plecotus*
 - 3. Oreilles ne se touchant pasgenre *Myotis*
 - 2. Tragus petit et arrondi : 5
 - 5. Tragus en forme de champignongenre *Nyctalus*
 - 5. Autres formes : 6
 - 6. Animal de moins de 6 cm de longgenre *Pipistrellus*
 - 6. Animal de plus de 6 cm de longgenre *Eptesicus*



Présentation des espèces de chauves-souris de Picardie

(Les espèces sont représentées à leur taille réelle)

FAMILLE DES RHINOLOPHIDES

Caractères communs à la famille et au genre :

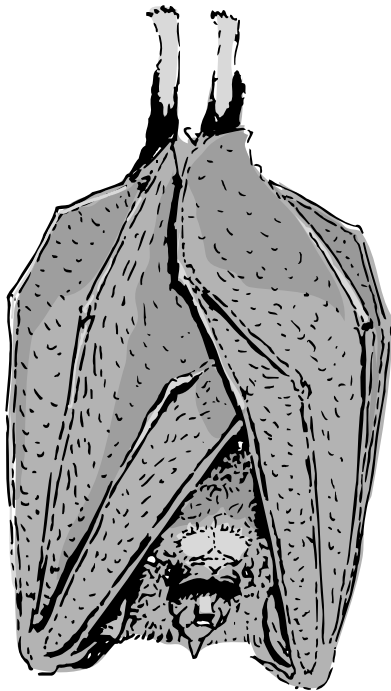
Les Rhinolophes sont les seules chauves-souris à posséder une feuille nasale, repli de peau qui leur sert à focaliser les ultrasons. Ce sont par ailleurs les seules à s'envelopper dans leur membrane alaire pour hiberner.

La présence des Rhinolophes dans une région est intimement liée à la présence de grottes naturelles ou de milieux souterrains artificiels : ils ont impérativement besoin de ces milieux pour hiberner.

GENRE RHINOLOPHUS (Les Rhinolophes)

Le grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)

Identification : Grande taille. Pelage soyeux, gris brun ou gris fumé sur le dos, gris blanc, parfois marqué de jaunâtre sur le ventre.



Mensurations : Tête + corps : 57-71 mm ; avant-bras : 52-60 mm ; envergure : 350-400 mm ; poids : 16-28 g.

Statut : Disparu des Pays-Bas et du nord de l'Allemagne. Fortement menacé en Belgique, en Angleterre et dans les régions du nord de la France. En Picardie, certains spécialistes s'accordent pour dire que cette espèce a subi une régression de 90 % de sa population en 30 ans. Ces dernières années, les chiroptérologues ont recensé une quarantaine d'individus de cette espèce dans la Somme (exclusivement dans l'ouest du département), une soixantaine dans l'Aisne et seulement une quinzaine dans l'Oise. Cette espèce est considérée comme disparue du Beauvaisis (Oise), où, pourtant, près de 900 individus avaient été bagués entre 1945 et 1960. Elle est menacée à court terme de disparition en Picardie. La protection des sites d'hibernation et de reproduction, ainsi que l'utilisation de méthodes agricoles plus respectueuses de l'environnement, semble être la seule solution pour la maintenir en Picardie. Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".

Habitat, écologie : Régions chaudes à tempérées semi-boisées, de préférence sur sol calcaire avec présence d'eau. En été : reproduction dans les combles chauds au nord, mais également dans les grottes au sud. En hiver : hibernation dans les caves, mines, carrières souterraines, grottes ; température ambiante 7-10°C, humidité élevée ; individus parfois en colonies, mais généralement isolés en Picardie.

Vol lent et souple, avec de courtes glissades à faible hauteur (0,5 m à 6 m du sol) ne s'écartant que très rarement de la végétation, qu'elle soit haute ou arbustive. Chasse dans les milieux semi-boisés de type bocage, avec bois et zones humides. Proies : grandes espèces de papillons et surtout gros coléoptères (hannetons, bousiers...).

Emissions ultrasonores : Emission d'un signal en fréquence constante variant de 81 kHz à 84 kHz. Les signaux sont audibles au détecteur d'ultrasons jusqu'à 4 m à 5 m.



Le petit Rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1789)

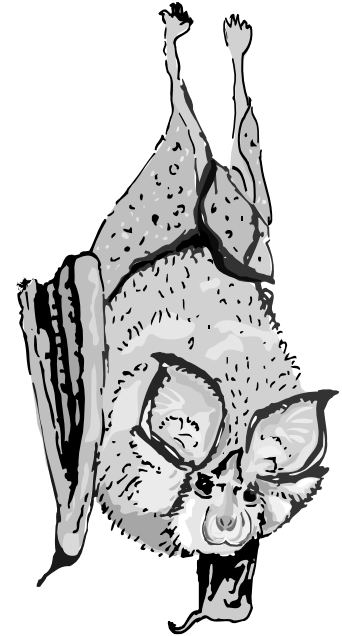
Identification : Petite taille. C'est l'une des plus petites espèces de chauves-souris d'Europe. Pelage dorsal brun fumé, ventral gris à gris blanc.

Mensurations : Tête + corps : 37-45 mm ; avant-bras : 37-42 mm ; envergure : 190-250 mm ; poids : 4-9 g.

Statut : Il y a 50 ans, cette espèce était la plus abondante des espèces de chauves-souris présentes en Hollande, en Belgique et dans le nord-est de la France. Aujourd'hui très menacée en Allemagne, Autriche, Belgique et Angleterre, elle est éteinte en Hollande. Cette espèce est menacée dans de nombreuses régions françaises, sauf en Corse où elle est encore abondante. En effet, le petit Rhinolophe a pratiquement disparu d'Ile-de-France. Il est absent du Nord-Pas-de-Calais depuis le début du siècle. Les populations de Normandie et du nord de la Champagne-Ardenne sont très clairsemées ou résiduelles.

En Picardie, les effectifs ont fortement chuté. Absente de la Somme et du nord de l'Aisne, l'espèce se maintient toutefois dans le Noyonnais et l'ouest du Soissonnais où un noyau de 300 individus subsiste encore. Quelques petites colonies de reproduction ont récemment été découvertes et, dans le Vexin, une cavité où ils hibernent a été préservée. Le maintien de la population de Picardie revêt une très grande importance pour la préservation de l'espèce dans le nord de la France.

La préservation de sites d'hibernation peu éloignés (5 à 10 km), la conservation des sites de reproduction connus et le maintien localement de la qualité de l'environnement des zones encore favorables à l'espèce qui se déplace peu autour de ses gîtes sont les principales conditions pour son maintien dans la région. Le niveau des populations est si faible en Europe moyenne que la présence de 5 individus dans un gîte suffit pour qu'il soit considéré comme étant d'intérêt européen (Symposium Européen de Recherche sur les chiroptères, Nyborg, 1989, Danemark). Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".



Habitat, écologie : Régions chaudes à tempérées, en plaine, avec sol de préférence calcaire. En été : reproduction dans les combles chauds des habitations au nord, parfois dans les grottes au sud ; les femelles apprécient, à proximité de ces sites, la présence de lieux humides. En hiver : hibernation dans les grottes, mines, carrières souterraines ; température ambiante 6-9 °C, humidité élevée ; individus généralement isolés. Chasse dans les milieux semi-boisés de feuillus : les parcs, les lisières forestières, les prairies naturelles pâturées par le bétail, les prairies de fauche et les vergers ; vol rapide. Proies : petits papillons, moustiques, petites espèces de coléoptères et d'araignées.

Emissions ultrasonores : Emission d'un signal en fréquence constante, entre 107 kHz et 110 kHz. Les signaux de chasse sont audibles au détecteur d'ultrasons à une distance de 3 mètres environ. Tout comme pour le grand Rhinolophe, cette distance varie suivant la position de l'animal par rapport à l'observateur, le sonar des rhinolophes étant très directionnel.



FAMILLE DES VESPERTILIONIDÉS

Caractères communs de la famille :

Les Vespertilionidés ont la particularité de posséder un tragus, c'est-à-dire, un repli de peau situé devant le pavillon de l'oreille dont la forme peut aider à la détermination de l'espèce.

C'est la famille la mieux représentée en Picardie, elle comprend 15 espèces réparties en 6 genres.

GENRE MYOTIS (Les Vespertilions)

Caractères communs du genre : - Museau long et pointu
- Tragus mince et pointu

Le Vespertilion à moustaches *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1819)



Identification : Petite taille. La plus petite espèce du genre *Myotis*. Petits pieds. Pelage brun sombre à gris cendré sur le dos, tirant plus sur le gris sur le ventre. Nez, oreilles et membrane alaire brun sombre à noir.

Mensuration : Tête + corps : 35-45 mm ; avant-bras : 32-36 mm ; envergure : 190-220 mm ; poids : 5-9 g.

Statut : Situation très variable suivant les pays et les régions. Très sensible aux insecticides et aux traitements des charpentes. Ses effectifs restent clairsemés en Picardie. Au stade actuel des connaissances, l'espèce est

essentiellement connue en hibernation dans les cavités souterraines. Elle est l'espèce de chauves-souris la plus souvent rencontrée durant l'hiver.

Si, en règle générale, seuls quelques individus sont présents dans les cavités souterraines favorables, il arrive parfois que, dans une même cavité, plusieurs dizaines d'individus de cette espèce se regroupent. Une cavité du Soissonnais proche de Coucy-le-Château héberge ainsi, durant l'hiver, près de soixante-dix Vespertilions à moustaches. Cette cavité est préservée par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.

Habitat, écologie : Parcs, jardins, bords de l'eau, villages, espèce anthropophile. En été : maternité dans les combles, les fissures étroites de la charpente s'ouvrant sur l'extérieur. En hiver : hibernation dans les carrières souterraines et les mines ; température 2-8°C. Il passe en général inaperçu car il est souvent blotti dans des fissures mais il peut également se rencontrer pendu aux plafonds. Dans ce dernier cas, il est souvent recouvert de gouttelettes d'eau qui résultent de la condensation de l'humidité ambiante sur le pelage.

Chasse entre 4 m et 10 m au-dessus du sol, en lisière de végétation, d'un vol agile et tournoyant. Fréquemment, il arrive qu'il chasse au ras du sol en zigzaguant sur quelques dizaines de mètres pour ensuite rejoindre la voûte forestière. Proies : diptères, éphémères, coléoptères et papillons.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions courtes en modulation de fréquence, audibles au détecteur d'ultrasons avec un maximum d'intensité aux alentours de 51 kHz. La limite d'audition est environ d'une dizaine de mètres.



Le Vespertilion de Brandt

Myotis brandti (Eversmann, 1845)

Identification : Espèce jumelle du Vespertilion à moustaches. Les mâles des deux espèces peuvent être distingués à la taille de leur pénis, mais seul un examen des prémolaires permet une identification sûre. Petits pieds. Pelage brun gris sur le dos, chamois sur le ventre. Nez, oreilles, membrane alaire brun sombre. Le pelage des jeunes ressemble fortement à celui des adultes du Vespertilion à moustaches.



Mensurations : Tête + corps : 35-45 mm ; avant-bras : 31-39 mm ; envergure : 200-220 mm ; poids : 5-9 g.

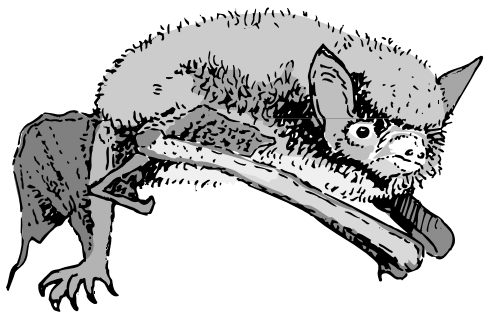
Statut : Répartition mal connue étant donné qu'autrefois on ne le distinguait pas du Vespertilion à moustaches. Les populations de Belgique paraissent stables. Encore trop mal connu en France pour pouvoir dire s'il est menacé ou rare.

En Picardie, la distinction avec le Vespertilion à moustaches est rarement faite. C'est pourtant une des rares régions françaises où sa présence a été authentifiée (Oise et Aisne).

Habitat, écologie : Plus fréquent en forêt et au bord de l'eau que le Vespertilion à moustaches, il semble être moins anthropophile. En été : reproduction dans les arbres creux. En hiver : hibernation dans les mines, les carrières souterraines et les grottes, souvent en compagnie du Vespertilion à moustaches. Chasse à une hauteur faible ou moyenne. Le régime alimentaire est mal connu.

Emissions ultrasonores : Similaires au Vespertilion à moustaches.

Le Vespertilion de Daubenton *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1819)



Identification : Vespertilion de taille moyenne. Ses oreilles sont relativement courtes, avec des tragus droits n'atteignant pas la moitié de l'oreille. Grands pieds (la moitié de la longueur du tibia). Pelage brun gris à brun généralement sombre sur le dos, gris argenté sur le ventre. Le museau, dégarni de poils, est d'un brun rosé, ce qui lui donne une allure de groin de cochon.

Mensurations : Tête + corps : 45-55 mm ; avant-bras : 35-40 mm ; envergure : 240-275 mm ; poids : 7-10 g.

Statut : Très divers suivant les pays : l'espèce est menacée en Allemagne et en Autriche. Il y a augmentation des populations hivernant dans certains pays méditerranéens, du fait de l'évolution des cours d'eau qui lui deviennent favorables pour la chasse, au détriment d'autres espèces méridionales plus fragiles ou sensibles. En Picardie, on le rencontre en été presque systématiquement au-dessus des surfaces en eau et des rivières lentes. Dans la région, les effectifs de cette espèce semblent stables, même si ceux-ci apparaissent clairsemés.

Habitat, écologie : Préférence marquée pour les régions de plaines avec bois, parcs, et de nombreuses zones humides. En été : maternité dans les arbres creux, parfois dans les combles. Les individus peuvent également être isolés sous les ponts et dans les murs. En hiver : hibernation dans les carrières souterraines, mines, grottes, sans doute également dans les arbres ; température ambiante de 3 à 6°C, humidité importante ; en général les individus sont isolés dans les fissures étroites, couchés à plat ventre ou la tête en bas. Inféodé aux zones humides, il chasse fréquemment au-dessus des étangs, rivières, marais, où il effectue de larges courbes ou va-et-vient en rasant les surfaces en eau. Ses larges pieds l'aident ponctuellement à la capture des insectes posés à la surface de l'eau. Il lui arrive également de chasser autour des arbres en zigzaguant.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions en modulation de fréquence, audibles au détecteur d'ultrasons avec un maximum d'intensité pour les fréquences comprises entre 40 kHz et 45 kHz. La limite d'audition est d'environ 30 mètres.



Le Vespertilion de Natterer *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818)

Identification : Taille moyenne. Oreilles relativement longues de couleur très claire et réseau veineux visible par transparence. Tragus long en forme de lancette. Museau relativement long, de couleur rougeâtre et peu poilu. Petits pieds. Pelage long, brun roux sur le dos, très blanc sur le ventre. Uropatagium bordé d'une frange de poils raides.



Mensurations : Tête + corps : 41-51 mm ; avant-bras : 36-43 mm ; envergure : 245-270 mm ; poids : 5-12 g.

Statut : Très variable suivant les pays : gravement menacé, en Allemagne notamment. Très sensible au traitement des charpentes, à la disparition des arbres creux et des gîtes d'hibernation. En Picardie, les effectifs de cette espèce forestière semblent fortement clairsemés.

Habitat, écologie : Principalement les régions boisées, forêts, parcs avec rivières et marais. En été : maternité dans les arbres creux mais également dans les fissures des habitations. En hiver : hibernation dans les mines, carrières souterraines, grottes ; température ambiante de 2 à 8°C, humidité élevée ; individus parfois isolés, mais généralement blottis par petits groupes dans les fissures étroites et profondes, donc difficiles à trouver. Chasse au sein de la végétation et s'en éloigne très rarement ; vol rapide et direct, entrecoupé de brusques arrêts pour rentrer en tournoyant dans la frondaison des arbres. Capture ses proies, principalement des diptères diurnes (mouches), au sein du feuillage dans un vol très lent et sinueux.

Emissions ultrasonores : Emissions d'impulsions en modulation de fréquence, audibles au détecteur d'ultrasons avec un maximum d'intensité aux alentours de 50 kHz. La limite d'audition est d'environ 5 mètres pour un animal chassant lentement à l'intérieur du feuillage et de 20 mètres en vol rapide dans une allée en sous-bois.

Le Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus* (Geoffroy, 1806)



Identification : Taille moyenne. Oreilles de longueur moyenne, très distinctement échancrées dans leur tiers supérieur. Tragus en forme de lancette. Pelage long d'apparence laineux. Poils dorsaux de trois couleurs : base grise, milieu jaune paille, extrémité brun roux. Ventre gris jaunâtre (en hibernation le pelage du ventre fait des plis).

Mensurations : Tête + corps : 44-50 mm ; avant-bras : 36-41 mm ; envergure 220-245 mm ; poids : 7-12 g.

Statut : Disparu ou fortement menacé dans le nord de son aire de répartition (Belgique, Pays-Bas, Allemagne). Fortement menacé dans les régions du nord de la France. Très sensible au traitement des charpentes. En Picardie, ses effectifs sont très faibles et diminuent dangereusement. Une petite population d'une trentaine d'individus occupait encore récemment une cavité souterraine en bordure du Pays de Bray. Pour cette cavité, les chiroptérologues avaient constaté, ces dernières années, une chute importante des effectifs liée à la fréquentation excessive du milieu souterrain. Cette cavité est aujourd'hui préservée par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie qui a, pour ce faire, aménagé l'unique entrée. La protection des sites d'hibernation et des gîtes de reproduction connus est indispensable au maintien de cette espèce en Picardie. Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".

Habitat, écologie : Régions calcaires de plaine et moyenne montagne. Dans les parcs, jardins, en bordure de cours d'eau. En été : maternité dans les combles des bâtiments ou les milieux souterrains parfois avec une colonie de reproduction de grands Rhinolophes. En hiver : hibernation dans les mines, carrières souterraines, grottes ; température 6 à 9°C, humidité élevée. Chasse entre 1 m et 5 m au-dessus du sol ou de l'eau, d'un vol agile. Proies : araignées, diptères, papillons, chenilles, souvent attrapés au sol ou sur les branches. Espèce très frileuse comme le grand Rhinolophe ; elle hiverne très tôt, dès octobre, et se réveille très tard, fin mars-début avril.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions proches de celles du Vespertilion à moustaches. Fréquence située entre 52 kHz et 54 kHz. La limite d'audition est d'une dizaine de mètres.



Le Vespertilion de Bechstein *Myotis bechsteini* (Kuhl, 1818)

Identification : Taille moyenne. La forme de ses longues et larges oreilles le distingue bien des autres vespertilions. Pelage relativement long, brun pâle à brun roussâtre sur le dos et gris blanc sur le ventre. Grand museau et pourtour des yeux dégagés, de couleur chair. Oreilles et patagium de couleur brune.

Mensurations : Tête + corps : 45-53 mm ; avant-bras : 38-47 mm ; envergure : 250-300 mm ; poids : 7-13 g.

Statut : Espèce ouest-européenne des régions chaudes à tempérées. Nulle part abondante, ses populations semblent très localisées. De par son caractère sylvicole, elle est très sensible à la disparition des arbres creux. En Picardie, les effectifs de cette espèce sont mal connus. Elle n'est que très rarement rencontrée en hibernation. En été, elle a été contactée dans les milieux souterrains qu'elle visite, semble-t-il, régulièrement. Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".



Habitat, écologie : Typiquement forestière, de préférence dans les vieux boisements de feuillus, mais également les forêts mixtes et les pinèdes ; parcs ; jardins. En été : maternité dans les arbres creux, rarement dans les combles. En hiver : hibernation dans les arbres creux ; fréquente les milieux souterrains où elle se glisse profondément dans les fissures. S'accroche librement au printemps au plafond des grottes. Utilise aussi volontiers les nichoirs posés en forêt. Chasse d'un vol papillonnant et très agile dans les espaces restreints (en général au sein de la végétation). Capture ses proies (lépidoptères nocturnes, diptères et coléoptères) dans le feuillage et sur le sol.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions émises en modulation de fréquence audibles au détecteur d'ultrasons avec un maximum d'intensité aux alentours de 45 kHz.

Le Vespertilion des marais *Myotis dasycneme* (Boie, 1825)

Identification : Taille moyenne. Le plus grand des Vespertilions susceptible d'être observé dans la région. Oreilles courtes, tragus petit. Sa taille le distingue bien des autres petits vespertilions. Pieds très grands (la moitié de la longueur du tibia). Pelage épais, brun jaunâtre sur le dos, brun gris sur le ventre, avec une limite de séparation des deux couleurs bien nette. Museau brun rosé, patagium et avant-bras brun foncé. Aspect similaire au Vespertilion de Daubenton mais de taille nettement plus grande.

Mensurations : Tête + corps : 51-61 mm ; avant-bras : 43-47 mm ; envergure : 300-350 mm ; poids : 14-20 g.

Statut : Cette espèce du nord de l'Europe est localement commune en Hollande, au Danemark et en Lituanie. Partout ailleurs, elle est rare et fortement menacée ou absente.

Espèce migratrice très rare en Picardie. Sa présence hivernale autrefois régulière, n'a pas été signalée depuis les années 60 dans le département de l'Aisne, et ceci malgré d'importantes prospections de ses anciens gîtes d'hibernation. Récemment retrouvé dans le Pas-de-Calais en estivage et en hibernation. Sa présence dans le département de la Somme est encore très probable quoique non confirmée. Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".

Habitat, écologie : Fréquente les régions de plaine riches en milieux humides, prairies et bois. En été : maternité généralement dans les greniers et les clochers obscurs. En hiver : hibernation dans les grottes, les galeries de mines, les caves et les blockhaus. Chasse d'un vol rapide et agile, souvent entre 5 cm et 10 cm de la surface de l'eau. Il fréquente également les prairies et les lisières forestières. Proies : moustiques, tipules, papillons de nuit et les insectes posés à la surface de l'eau.

Emissions ultrasonores : fréquence des impulsions audibles avec un maximum d'intensité autour de 36 kHz à 40 kHz.





Le grand Murin *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Identification : Grande taille. Oreilles longues et larges, tragus large incurvé vers l'avant. Museau court et large. Pelage dense, gris brun sur le dos, blanc pur à grisâtre sur le ventre. Museau, oreilles et patagium sont brun gris.



Mensurations : Tête + corps : 65-80 mm ; avant-bras : 54-67 mm ; envergure : 350-430 mm ; poids : 28-40 g.

C'est la plus grande espèce rencontrée en Picardie.

Statut : Très menacé dans le nord-ouest de l'Europe : disparu de Grande-Bretagne, menacé de disparition aux Pays-Bas et en Belgique. Très sensible au dérangement des maternités et aux traitements des charpentes.

En Picardie, les effectifs hivernants connus sont faibles. Peu de cavités hébergent cette espèce. En général, tout au plus 2 à 6 individus occupent la même cavité. Quelques carrières souterraines, préservées et aménagées pour cette espèce par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, ont permis d'atteindre la quinzaine d'individus. Deux colonies de reproduction de cette espèce sont connues dans l'Oise. La plus importante regroupe plus de 200 individus dans les combles du château de Compiègne. Préservée, la colonie est suivie par les spécialistes. La protection des colonies de reproduction et des gîtes hivernaux est très importante pour le maintien de cette espèce dans la région. Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".

Habitat, écologie : Hôte habituel des combles chauds des habitations. Espèce des paysages ouverts avec haies, bosquets, parcs. En été : maternité dans des gîtes en général très chauds. En hiver : hibernation dans les grottes, mines et carrières souterraines, pendus par les pieds, dans de larges fissures ou totalement à découvert, parfois regroupés les uns contre les autres. Chasse dans les milieux ouverts (parcs, champs, prairies...) et en forêt. Son vol, lent et puissant pendant les phases de déplacements, entre 5 m et 10 m du sol, devient plus souple et plus rapide lorsqu'il prospecte le sol à la recherche de sa nourriture. Capture souvent au sol les insectes dont il se nourrit (carabes, hannetons, géotrupes, criquets, papillons de nuit et araignées).

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions en modulation de fréquence variant avec un maximum d'intensité entre 25 kHz et 35 kHz suivant les milieux ou évolue l'animal. Elles sont audibles au détecteur jusqu'à 15-20 mètres.



GENRE NYCTALUS (Les Noctules)

Caractères communs du genre :

- Oreilles courtes et arrondies dont le bord inférieur rejoint la commissure des lèvres
- Museau court
- Tragus petit en forme de champignon

La Noctule commune

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)

Identification : Grande taille. Oreilles larges, triangulaires, avec l'extrémité arrondie. Tragus caractéristique en forme de champignon. Pelage brun avec des reflets roux sur le dos, plus clairs sur le ventre.

Mensurations : Tête + corps : 70-82 mm ; avant-bras : 48-58 mm ; envergure : 320-400 mm ; poids : 15-40 g.

Statut : Espèce présente dans toute l'Europe. Migratrice, elle a été trouvée dans la plupart des régions françaises. Toutefois, elle est jugée menacée par l'abattage des arbres creux (lieu de reproduction et d'hibernation) et par la disparition des quartiers d'hiver dans les bâtiments. Ses populations semblent en diminution en Europe.

En Picardie, peu de gîtes de cette espèce ont été recensés. En revanche, de nombreux contacts au détecteur d'ultrasons laissent à penser que, dans certains secteurs boisés, ses populations se maintiennent assez bien. Ailleurs, elle semble plus rare.

Habitat, écologie : Espèce essentiellement forestière qui se trouve aujourd'hui de plus en plus en ville, gîtant dans les joints de dilatation des grands immeubles. Migratrice, elle peut accomplir des déplacements de près de 1 000 km (de nombreux animaux bagués en Hollande et Allemagne sont retrouvés en France). En été : colonies dans les arbres creux, les anciens trous de Pic, et les nichoirs spéciaux. En hiver : hibernation dans les arbres creux et dans les habitations. Supporte des températures proches de 0°C, mais, durant les hivers très rigoureux, de nombreux animaux peuvent mourir gelés. Chasse très tôt après le coucher du soleil, parfois même avant. Vol très haut en larges cercles au-dessus des lisières forestières, des prairies, rivières, lacs et forêts. Proies : papillons de nuit de grande taille, gros coléoptères et diptères.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions très puissantes composées d'une alternance de fréquences constantes et de modulation de fréquence. La fréquence des impulsions émises est comprise entre 16 kHz et 28 kHz, avec un maximum d'intensité entre 18 kHz et 21 kHz, audibles au détecteur d'ultrasons jusqu'à environ 150 mètres.

La Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1818)

Identification : Taille moyenne. Oreilles larges, triangulaires, avec l'extrémité arrondie, tragus en forme de champignon. Pelage brun grisâtre sur le dos et grisâtre sur le ventre.

Mensurations : Tête + corps : 48-68 mm ; avant-bras : 39-46 mm ; envergure : 260-320 mm ; poids : 13-20 g.

Statut : Présente dans la majeure partie de l'Europe, mais de façon irrégulière. En France, sa répartition est mal connue. Autrefois considérée comme plus rare que la Noctule commune, on la trouve aujourd'hui dans de nombreuses régions françaises.





En Picardie sa présence a été confirmée au détecteur d'ultra-sons dans le Noyonnais, le Soissonnais, le Laonnois et la Thiérache. Sa présence dans le département de la Somme n'a pas encore été confirmée.

Habitat, écologie : Espèce migratrice, anthropophile que l'on rencontre dans certains gîtes avec la Noctule commune. En été, les colonies se trouvent dans les arbres creux, les nichoirs, et dans les fissures des habitations. En hiver : hibernation dans les arbres creux et les grands bâtiments. Tout comme pour la Noctule commune, les hivers très rigoureux condamnent les animaux mal abrités à mourir gelés. La conservation des arbres creux est très importante pour la préservation de l'espèce. Chasse également tôt après le coucher du soleil. Vol rapide, plus élevé que celui de la Noctule commune, avec de nombreux piqués. Proies : papillons de nuit, coléoptères et autres insectes nocturnes.

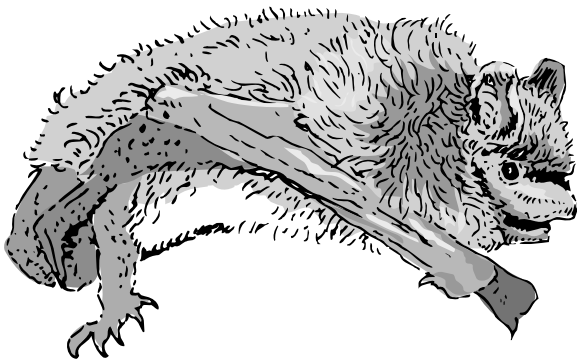
Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions également très puissantes, similaires à la Noctule commune mais composées de nombreuses émissions en fréquence constante et de quelques émissions en modulation de fréquence. Le maximum d'intensité se situe entre 23 kHz et 32 kHz. Le rythme des émissions est nettement plus rapide que pour la Noctule commune.

GENRE *EPTESICUS* (Les Sérotines)

Caractères communs du genre : - Oreilles plus longues que larges
- Tragus court arrondi, étroit et légèrement incurvé
- Présence d'un épibème (lobe membraneux accroché à l'éperon)

La Sérotine commune *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)

Identification : Grande taille. Oreilles assez courtes et plus longues que larges. Tragus relativement court, arrondi en son extrémité et incurvé vers l'avant. Pelage assez long, brun foncé sur le dos, légèrement plus clair sur le ventre. Oreilles, museau, patagium et avant-bras noirs.



Mensurations : Tête + corps : 62-80 mm ; avant-bras : 48-57 mm ; envergure : 315-380 mm ; poids : 15-33 g

Statut : Présente dans toute l'Europe.

Cette espèce, présente dans les trois départements qui composent la Picardie, reste encore mal connue. Toutefois, il est fortement probable qu'elle soit assez largement répandue à l'image des régions voisines. Elle est menacée par la rénovation des vieilles bâtisses et le traitement des charpentes.

Habitat, écologie : Espèce anthropophile de plaine de basse altitude. Affectionne les régions semi-boisées. Se rencontre dans les agglomérations avec des parcs, des jardins et des prairies. En été : maternité dans les combles, les animaux se cachant derrière les chevrons et les poutres. Les mâles vivent isolés dans des sites similaires. En hiver : hibernation dans certains greniers, dans les caves... en général dans les bâtiments. Espèce très discrète : les colonies d'estivage peuvent échapper à l'observation car les animaux se cachent très bien. En hibernation, les Sérotines communes se glissent dans des fissures et sont difficiles à trouver. Supporte une hygrométrie et des températures faibles. Chasse dès la fin du crépuscule. Vol lent entre 5 m et 10 m de hauteur. Fréquente les jardins, la bordure des bois et les lampadaires. Proies : coléoptères et papillons de nuit.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions puissantes au rythme irrégulier. Impulsions sonores émises en modulation de fréquence, entre 23 kHz et 37 kHz avec un maximum d'intensité entre 25 kHz et 27 kHz.



GENRE *PIPISTRELLUS* (Les Pipistrelles)

Caractères communs du genre : - Oreilles courtes et arrondies
- Tragus petit et arrondi
- Présence d'un épibème (lobe membraneux accroché à l'éperon)

La Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)

Identification : Très petite taille. Oreilles courtes, triangulaires, arrondies aux extrémités, tragus plus long que large. Pelage marron sombre sur le dos, plus clair sur le ventre. Museau, oreilles, avant-bras et patagium brun noir.

Mensurations : Tête + corps : 36-51 mm ; avant-bras : 28-34 mm ; envergure : 180-240 mm ; poids : 3,5-8 g.



Statut : Espèce présente dans toute l'Europe.

En Picardie, cette espèce est commune. Les spécialistes estiment qu'au moins une colonie de cette espèce gîte dans chaque ville ou village.

Habitat, écologie : Espèce anthropophile des villes et des villages. Elle chasse dans les allées des parcs, les jardins et autour des réverbères dont la lumière attire les insectes. En été : colonies de reproduction sous les toits des habitations, dans les faux plafonds, derrière des cloisons. En hiver : hibernation dans les habitations, les granges et également dans certaines cavités souterraines, parfois en essaim important.

Emissions ultrasonores : Emission d'impulsions, audibles au détecteur d'ultrasons jusqu'à environ 30 m, en modulation de fréquence avec un maximum d'intensité entre 45 kHz et 50 kHz. De nombreux cris sociaux sont audibles à l'oreille. Des études scientifiques récentes, réalisées en Angleterre, ont prouvé par la génétique l'existence d'une espèce jumelle de Pipistrelle. Il est fort probable que cette deuxième espèce soit présente dans le nord de la France. Ceci pourrait expliquer les fréquences parfois plus élevées (maximum d'intensité compris entre 50 kHz et 55 kHz) de certaines Pipistrelles contactées au détecteur d'ultrasons.

La Pipistrelle de Nathusius *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839)

Identification : Petite taille. Oreilles courtes, triangulaires, arrondies aux extrémités. Tragus court arrondi à son extrémité. Pelage dorsal composé de poils de deux teintes : base brun foncé et extrémité variable suivant la saison (roux à châtain en été, brun plus foncé après la mue à la fin de l'été). Pelage ventral brun jaunâtre. Oreilles, museau, avant-bras et patagium brun sombre.

Mensurations : Tête + corps : 46-55 mm ; avant-bras : 32-37 mm ; envergure : 230-250 mm ; poids : 8-16 g.



Statut : Espèce surtout présente en Europe centrale. Migratrice, elle a été trouvée dans la plupart des régions françaises en hibernation et de plus en plus souvent en estivage. Trouvée en limite de la Haute-Normandie et de la Picardie, elle a été également découverte dans le Nord-Pas-de-Calais et en Champagne-Ardenne.

Sa présence dans notre région, très probable par le passé du fait de son caractère migrateur et forestier et de sa présence dans les régions voisines, a été confirmée grâce à l'utilisation de détecteurs d'ultrasons. Ces contacts, assez nombreux, laissent à penser que l'espèce est plus présente dans la région Picardie que l'on ne l'imaginait encore récemment.

Habitat, écologie : Espèce forestière qui affectionne sans distinction les forêts humides de feuillus et les pinèdes sèches. Elle peut également parfois se rapprocher des habitations. En été : colonies dans les arbres creux, les nichoirs à chauve-souris, plus rarement dans les bâtiments. En hiver : hibernation dans les arbres



creux, les fissures des murs et les cavités souterraines. Cette espèce effectue de longues migrations comme l'attestent les animaux bagués en Europe centrale et retrouvés en France (jusqu'à 1 600 km). La pose de nichoirs spéciaux a grandement facilité sa découverte dans de nombreuses régions. Chasse tard la nuit. Vol rapide et très agile. Proies : petits insectes volants.

Emissions ultrasonores : Emissions sonores en modulations de fréquence caractéristiques des pipistrelles audibles au détecteur d'ultrasons avec un maximum d'intensité aux alentours de 35-40 kHz.

GENRE PLECOTUS (Les Oreillards)

Caractères communs du genre : - Oreilles très grandes, presque aussi grandes que l'avant-bras, réunies à leur base sur le sommet de la tête et repliées sous l'avant-bras pendant le repos
- Tragus long et pointu
- Grandes narines pour l'émission des ultrasons

L'Oreillard roux *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)



Identification : Taille moyenne. Oreilles très longues (repliées sous les ailes, contre le corps en hiver), tragus très long. Yeux relativement grands. Pelage long, brun sur le dos, gris blanc sur le ventre. Museau brun rosé, avant-bras et patagium brun foncé.

Mensurations : Tête + corps : 41-51 mm ; avant-bras : 34-42 mm ; envergure : 240-280 mm ; poids : 5-10 g. Pouce (sans la griffe) supérieur à 6 mm ; largeur du tragus supérieure à 5,5 mm.

Statut : Espèce présente dans presque toute l'Europe. En France, elle est présente dans toutes les régions. En Picardie, les effectifs de cette espèce ne sont pas très élevés et semblent en régression. Principalement menacée par le traitement des charpentes.

Habitat, écologie : Forêts claires de feuillus et de conifères, en plaine et en moyenne montagne, parcs, vergers et jardins. En été : les femelles se regroupent en maternité dans les greniers et certains arbres creux. Les mâles s'installent derrière les volets fermés ou occupent certains nichoirs spéciaux à chauves-souris et à oiseaux. En hiver : hibernation dans les carrières souterraines, les galeries et les caves, à proximité des entrées, en général blotti dans des anfractuosités étroites, les oreilles repliées sous les ailes afin de les protéger ; température 2-5° C.

Chasse d'un vol souple, balancé, rapide et peu élevé, en lisière de végétation. Fréquemment, il entre dans la végétation et son vol devient alors lent et papillonnant avec de nombreux surplages suivis de courtes accélérations. Lorsqu'il capture ses proies, il lui arrive souvent de se suspendre à un "perchoir" qu'il fréquente régulièrement. Au pied de celui-ci s'accumulent les restes de ses proies (essentiellement des ailes de papillons, des carapaces de sauterelles ...).

Emissions ultrasonores : La fréquence des impulsions en modulation de fréquence émises par cette espèce est très variable. Le maximum d'intensité se situe entre 30 kHz et 40 kHz. Elle varie en fonction du type de chasse et est de faible portée (5 mètres maximum). L'utilisation d'un détecteur à ultrasons s'avère très délicate.



L'Oreillard gris *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829)

Identification : Espèce relativement difficile à différencier de l'Oreillard roux sans le recours à des mesures précises. Oreilles de grande taille, aussi longues que celles de l'Oreillard roux, avec un tragus également très long (lorsque les oreilles sont repliées au repos, on peut facilement confondre les tragus avec des oreilles car ils restent proéminents). Pelage long grisâtre, parfois teinté de brun sur le dos, gris blanc sur le ventre.

Mensurations : Tête + corps : 41-53 mm ; avant-bras : 36-44 mm ; envergure : 250-280 mm ; poids : 6-10 g.
Pouce (sans la griffe) inférieur à 6 mm ; largeur du tragus supérieure à 5,5 mm.

Statut : Espèce présente dans presque toute l'Europe. Probablement présente partout en France, mais encore mal connue. En Picardie, la différenciation avec l'Oreillard roux est rarement faite. Toutefois, sa présence est attestée dans les trois départements.

Habitat, écologie : Régions chaudes et tempérées. Affectionne les milieux ouverts, bocage, parcs et lisières de bois. Dans les régions du nord de la France, cette espèce a une nette tendance anthropophile. En été : maternité dans les combles des maisons et les arbres creux. En hiver : hibernation dans les caves, galeries et carrières. Vol identique à celui de l'Oreillard roux, chasse dans les milieux ouverts où il capture des petits coléoptères, des papillons et des diptères.

Emissions ultrasonores : Similaires à celles de l'Oreillard roux.



GENRE BARBASTELLA (La Barbastelle)

La Barbastelle *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)

Identification : Taille moyenne. Museau court. Oreilles larges avec les bords internes qui se rejoignent au-dessus du front. Pelage long et soyeux, noir presque uniforme. Le ventre peut être légèrement plus clair. Son aspect particulier permet sa détermination au premier coup d'œil.

Mensurations : Tête + corps : 40-55 mm ; avant-bras : 35-43 mm ; envergure : 250-280 ; poids : 6-13 g.

Statut : La Barbastelle est rencontrée dans la majeure partie de l'Europe mais menacée d'extinction dans beaucoup de pays, dont la France.

En Picardie cette espèce est devenue très rare. Elle n'a plus été contactée dans le département de l'Aisne depuis les années 60 et dans l'Oise depuis 10 ans. Toutefois, elle a récemment été rencontrée en hibernation et en estivage dans la Vallée de l'Authie. Bien que située sur la rive droite (Pas-de-Calais), sa présence actuelle dans le nord du département de la Somme ne fait plus de doute, mais elle reste à confirmer par les prospections. Espèce inscrite à l'annexe 2 de la "Directive Habitats".

Habitat, écologie : Régions boisées de plaine et de montagne. En été : fréquente les fissures des murs, les arbres creux, les nichoirs et les entrées de grotte. En hiver : hibernation dans les arbres, les carrières souterraines et les grottes, en général à proximité des entrées ; espèce peu frileuse. Chasse tard après le coucher du soleil, d'un vol rapide au-dessus de l'eau, autour des arbres. Proies : papillons de nuit, diptères et petits coléoptères.

Emissions ultrasonores : Combinaison de fréquences constantes et de modulation de fréquences, variant de 32 kHz à 35 kHz, audibles au détecteur d'ultrasons jusqu'à 20 mètres.





LE CODE DE DEONTOLOGIE DES CHIROPTEROLOGUES

Tous les scientifiques, amateurs ou professionnels, se sont engagés, par écrit, à respecter le code de déontologie suivant pour les captures temporaires, dans le cadre de l'étude des chauves-souris :

Article I :

Il vaut mieux renoncer à une capture que de prendre le risque de compromettre la vie ou la santé du chiroptère étudié.

Article II :

Toute capture doit se faire dans un *cadre scientifique valable* et reconnu comme tel par le Comité Scientifique du Groupe "Chiroptères" de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.

Article III :

Toute campagne nécessitant des captures doit faire l'objet d'un *compte-rendu annuel*, adressé à la Direction de la Nature et des Paysages (DNP) du Ministère de l'Environnement et, autant que possible, au responsable régional du Comité National Chiroptères (sous réserve d'une protection absolue du "secret" des renseignements d'ordre scientifique ou technique inclus dans le rapport).

Le demandeur s'engage en outre à respecter les points suivants :

a) captures estivales :

au gîte : abstention totale de manipulations d'individus appartenant à un essaim de reproduction ;
au filet : surveillance permanente du dispositif de capture.

b) captures hivernales :

- contacter le coordonnateur régional du Comité Chiroptères pour s'assurer qu'aucune autre intervention n'est prévue par des membres du groupe sur le site choisi ;
- abstention totale de manipulations d'individus en léthargie du 1er décembre au 1er mars ;

c) dispositions générales :

- manipulations très brèves, limitées à l'essentiel ;
- détention des individus limitée à quelques minutes ;
- "capture et relâcher sur place".

Pour toute intervention non explicitement indiquée dans cette déontologie (c), solliciter une autorisation particulière de la DNP.

Je soussigné déclare avoir pris connaissance de cette déontologie et m'engage sur l'honneur à la respecter scrupuleusement.

*Nom, date et signature

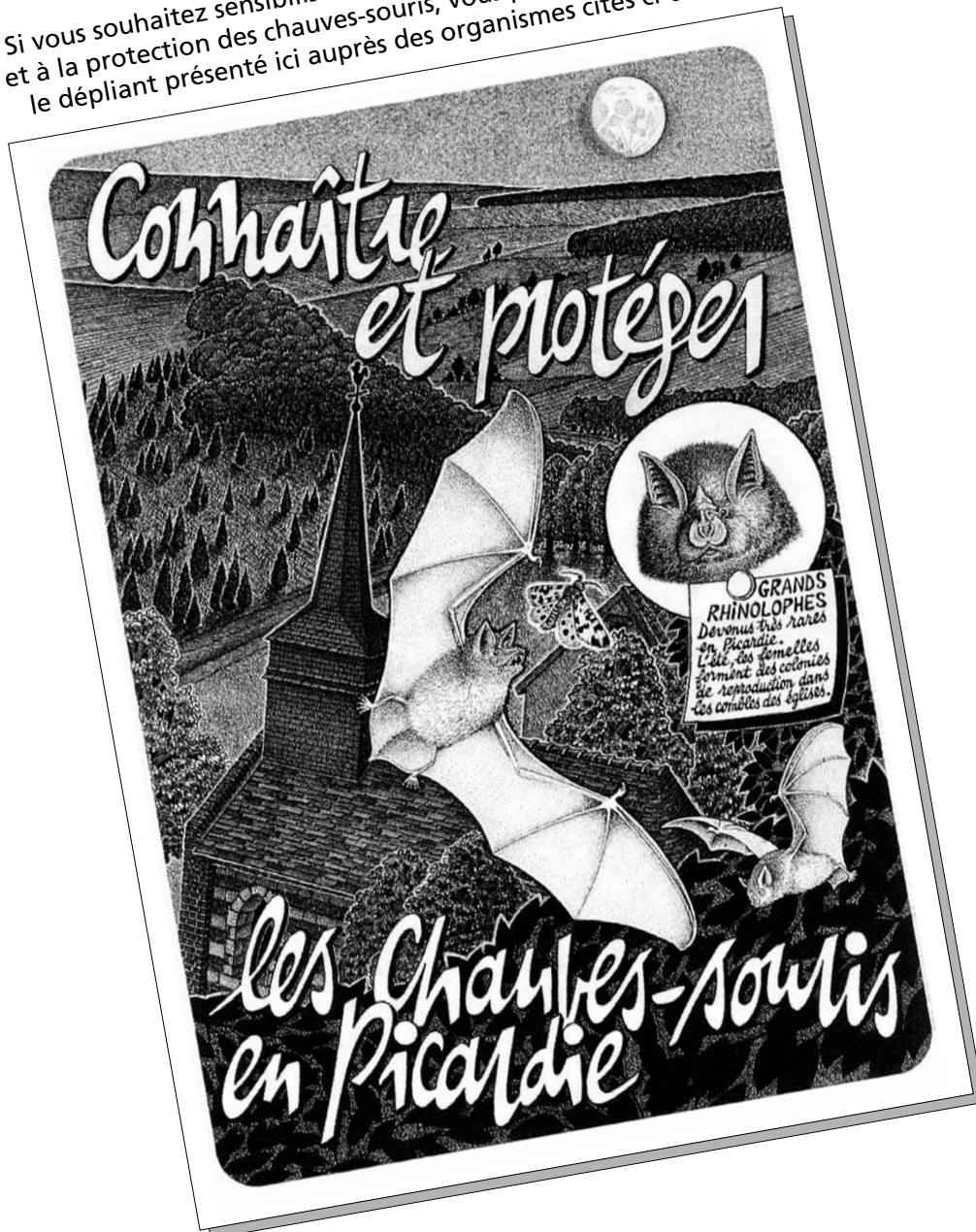
*mention écrite "lu et approuvé"



Organismes pouvant être contactés pour toutes questions relatives aux chauves-Souris

- **Coordination Mammalogique du Nord de la France**
Ile aux fagots - 43, Chemin de halage - 80000 AMIENS Tél. 03 22 89 19 28
- **CPIE Pays de l'Oise - section mammalogique**
Château d'Aramont - BP 132 - 60411 VERBERIE CEDEX Tél. 03 44 40 61 30
- **Conservatoire des Sites Naturels de Picardie**
1, Place Ginkgo - Village Oasis - 80044 AMIENS Cedex 1 Tél. 03 22 89 63 96
- **Direction Régionale de l'Environnement de Picardie**
56, rue Jules Barni - 80040 AMIENS CEDEX Tél. 03 22 82 90 40

Si vous souhaitez sensibiliser votre entourage à la connaissance et à la protection des chauves-souris, vous pouvez vous procurer le dépliant présenté ici auprès des organismes cités ci-dessus.





BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- SCHOBER W., GRIMMBERGER E. - 1991 - Guide des chauves-souris d'Europe, Delachaux et Niestlé.
- NOBLET J-F. - 1988 - Les chauves-souris, Atlas visuel Payot.
- GEBHARD J. - Nos chauves-souris, Ligue Suisse pour la protection de la nature.
- NOBLET J-F et BERTHOUD G. - Les chauves-souris de France, étude et protection, FRAPNA Isère Grenoble.
- MENU H. ET POPELARD J-B - 1988 - Utilisation des caractères dentaires pour la détermination des Vespertilionidés de l'ouest européen - Le Rhinolophe 4 : Museum de Genève.
- FAYARD A. (Dir.) - 1984 - Atlas des Mammifères sauvages de France, Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères.
- DUBIE S. - 1996 - Les Chauves-souris in Espaces Naturels en France : la protection des paysages au quotidien. Ouvrage d'Espaces Naturels de France. Editions de l'Epargne et la Nuée Bleue p 101-104.

BIBLIOGRAPHIE REGIONALE

- MENU H. - 1968 - Recherche sur les chiroptères de l'Aisne et de la Marne, Bulletin de la Soc. Etud. Sci. Nat. Reims. N° 44 de Décembre 1959, N° 56 de Janvier 1961, Bulletin Ass. Rég. Rech. Scient. - 1968.
- ROBERT J.C. et TRIPLET P. - 1983 - Les mammifères de la Somme, Picardie Ecologie - Hors série n°2.
- GUIOT C. - 1992 - Cartographie des sites d'hibernation des chiroptères cavernicoles des environs de Reims - Bull. Soc. Et. Sc. Nat. Reims. n°6.
- DUBIE S. - 1994 - Synthèse des inventaires chiroptérologiques du département de l'Oise. Coordination Mammalogique du Nord de la France, DIREN Picardie ; 25p + cartes
- DUBIE S. - 1994 - Une colonie de reproduction de Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) dans l'Oise, Bulletin de la Coordination Mammalogique du Nord de la France, numéro 1, p 2-5.
- PENICAUD P. - 1994 - Connaître et protéger les chauves-souris en Picardie
Plaquette d'information et de sensibilisation en trois volets réalisée pour le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 1994.
- BAS E., VILLENEUVE P. et CRÉPIN C. - 1995 - Redécouverte d'une colonie de Grand Murin (*Myotis myotis*) à Compiègne. Meles, bulletin de la section mammalogique de Recherche Nature Patrimoine. p 22-25, premier semestre.
- DUBIE S. - 1995 - Plan d'action chiroptères Picardie. Contribution à l'étude et la protection des chauves-souris de Picardie. Mémoire de DESS Environnement, Aménagement, Développement Agricole et Agroalimentaire. Université de Picardie Jules Verne. SFEPM, CMNF, Conseil Régional de Picardie, Diren Picardie ; 37 p + cartes.
- DUBIE S. & SCHWAAB F. (sous presse) : Statut et répartition du Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) dans le Nord et le Nord-Est de la France. Actes du Colloque "Contribution à la situation des Rhinolophidés", Nebra (Allemagne), mai 1995.
- DUBIE S. (Coord), DURIEUX B., FRANÇOIS R. et SPINELLI F. - 1996 - Inventaire des chiroptères de Picardie, Statut et répartition des espèces. Coordination Mammalogique du Nord de la France, Groupe chiroptères Picardie ; Conseil Régional de Picardie, 59 p.



- 1 - Pipistrelle commune en vol
- 2 - Oreillard gris
- 3 - Vespertillon à oreilles échancrées en hibernation
- 4 - Grille à l'entrée d'une cavité dans l'Aisne.

Photographies de couverture : François Schwaab (1, 2 et 3) et Conservatoire des Sites Naturels de Picardie / Jean-Luc Hercent (4).

Réalisation : **Conservatoire des Sites Naturels de Picardie** - 1997

1, Place Ginkgo, Village Oasis - 80044 Amiens Cédex 1 • Tél. 03 22 89 63 96 - Fax. 03 22 45 35 55

Coordination : Jean-Luc Hercent

Textes : Samuel Dubie, avec le concours de Claudy Guiot et François Schwaab

Illustrations originales : Hervé Fagnier

Avec la collaboration de la **Coordination Mammalogique du Nord de la France**

Relecture et conseils : Eric Bas, Christine Brunel, Xavier Combecy, Emmanuel Das-Graças, Rémi François, Sophie Hercent, Olivier Hernandez, Virginie Lemen, Laétitia Maine, Gwénaële Melenc, Christelle Oncle, Thierry Rigaux et André Saint-Martin

Avec le concours de la **Mission Environnement du Conseil Régional de Picardie**
et la participation de la **Direction Régionale de l'Environnement de Picardie**

Mise en page : Bernard Couvreur - Impression : imprimé sur papier écologique par l'Imprimerie Carré à Fressenneville

Tous droits d'adaptation, de reproduction et de traduction réservés pour tous pays. Dépôt légal 3^{ème} trimestre 1997 - ISBN 2-9510144-1-4

Edité grâce au concours financier du

Conseil Régional de Picardie et de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie