



# Découvrons et préservons les chauves-souris du Parc



Parc  
naturel  
régional  
Oise - Pays de France

# Les chauves-souris de notre région

Longtemps méconnues et victimes de préjugés, les chauves-souris ont été ainsi nommées en raison de leur ressemblance avec le petit rongeur du même nom et de leurs ailes dépourvues de poils. Leur aptitude à voler, leurs mœurs nocturnes et leur cycle de vie annuel partagé entre une période d'activité (printemps, été) et de vie au ralenti (hiver) en font des animaux fascinants.

Sur les 1 000 à 1 200 espèces de chauves-souris vivant dans le monde (soit  $\frac{1}{4}$  des mammifères de notre planète), 34 ont été répertoriées en France et 21 en Picardie. Les chauves-souris de notre région sont toutes des mammifères de petite taille dont l'envergure varie de 20 à 40 cm et le poids de 6 à 40 grammes. ■



Sérotine commune (*Eptesicus serotina*)

2

## La Sérotine



Chauve-souris de grande taille fréquentant les greniers de nos maisons. Pour atteindre la sortie de son gîte ou pour se cacher, elle se déplace en rampant. ■



Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

## Les Rhinolophes



Caractérisés par leur nez en forme de fer à cheval. Au repos, ils s'accrochent tête en bas, enveloppés dans leurs ailes (partiellement pour le Grand Rhinolophe, en totalité pour le Petit Rhinolophe). Espèces parmi les plus cavernicoles. ■



Noctule commune (*Nyctalus noctula*)

## Les Noctules



Espèces forestières de grande taille (2 espèces : la Noctule commune et la Noctule de Leisler). Elles utilisent les vieux arbres creux comme lieux de reproduction et d'hibernation. ■

## Les Pipistrelles



Ce sont les plus petites de nos chauves-souris (4 espèces). La Pipistrelle commune est la plus répandue. Les trois autres espèces (Pipistrelles pygmée, de Nathusius et de Kuhl) sont plus rares.

Elles chassent près des habitations et se cachent souvent derrière un volet, dans une fissure de mur, dans un grenier. ■



Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

## Les Oreillards



Caractérisés par leurs oreilles démesurées. Au repos, celles-ci sont repliées le long du corps, seuls sont alors visibles les tragus, longs et pointus. Il en existe deux espèces (Oreillards roux et gris) très semblables en Picardie. ■



Oreillard roux (*Plecotus auritus*)

## Les Murins



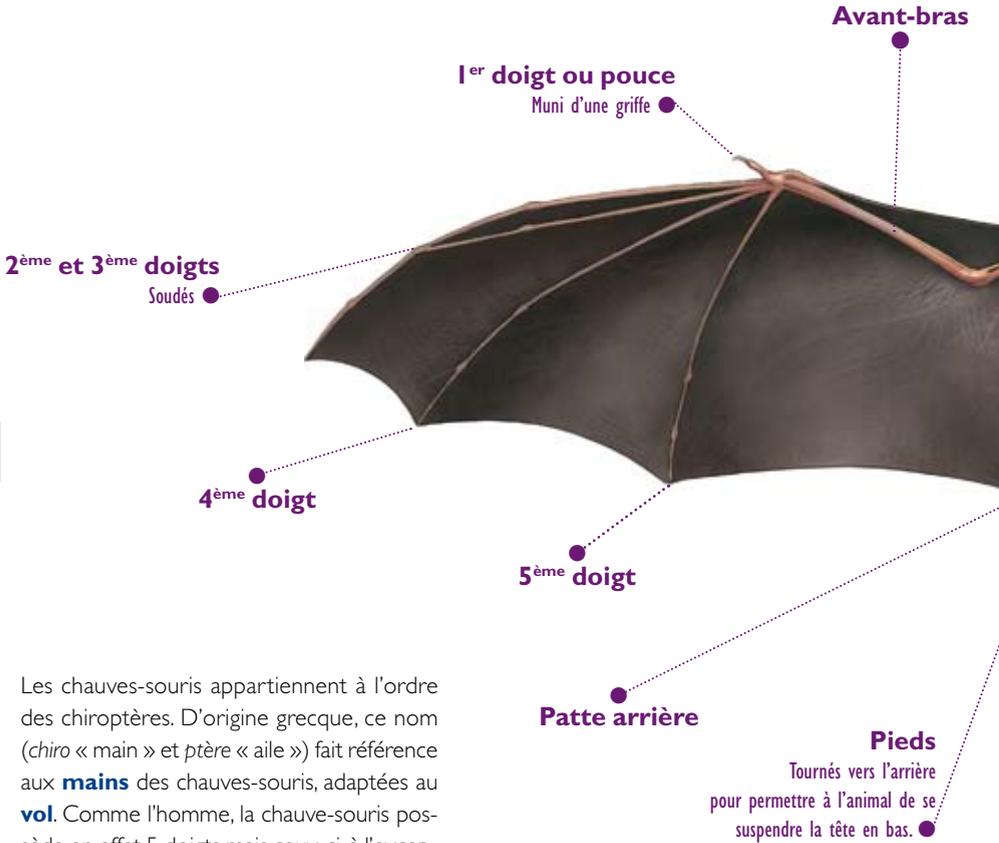
6 espèces de Murins se rencontrent sur le territoire du Parc. Ce sont des chauves-souris de grande (Grand Murin) à moyenne taille (Murins de Bechestein, de Daubenton, de Natterer, à moustaches et à oreilles échancrées). En hibernation, certains murins se cachent dans les fissures des murs des cavités plutôt que de se suspendre. ■



Grand Murin (*Myotis myotis*)

# Voler avec les mains !

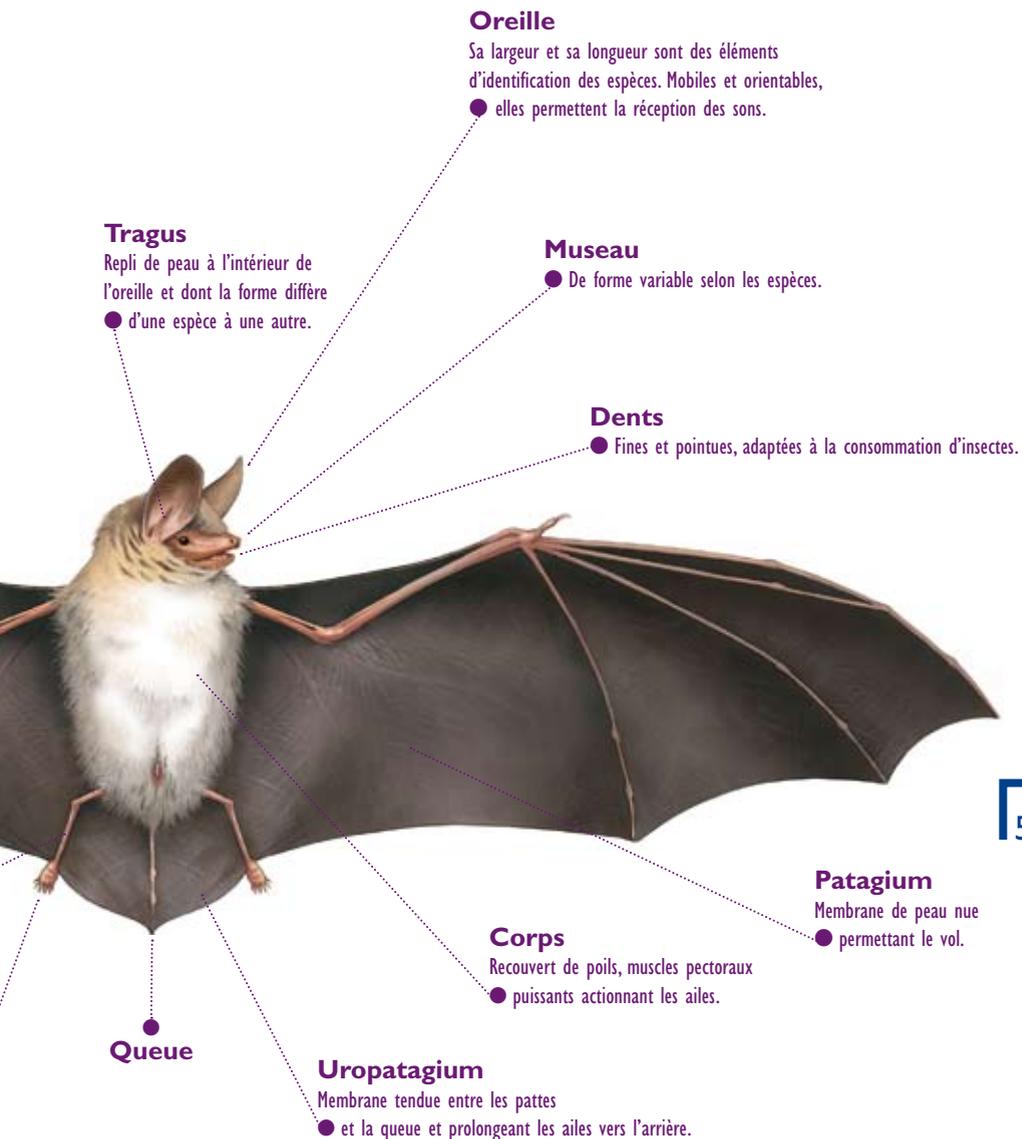
En plus de leur faculté à se repérer dans le noir, les chauves-souris sont les seuls mammifères capables de voler. Mais, contrairement aux oiseaux, ce n'est pas avec des ailes munies de plumes mais bien avec leurs mains que les chauves-souris ont pu développer cette aptitude au vol !



4

Les chauves-souris appartiennent à l'ordre des chiroptères. D'origine grecque, ce nom (*chiro* « main » et *ptère* « aile ») fait référence aux **mains** des chauves-souris, adaptées au **vol**. Comme l'homme, la chauve-souris possède en effet 5 doigts mais ceux-ci, à l'exception du pouce, se sont allongés au cours d'une lente évolution. Une fine membrane de peau nue, appelée patagium, relie les doigts entre eux. Formé de tissus élastiques et de fibres musculaires, le **patagium** tendu entre le bras, l'avant-bras, les doigts et les pattes constitue « l'aile » de la chauve-souris. Il est prolongé vers l'arrière par l'uropatagium, membrane déployée entre les pattes et la queue. Le pouce, muni d'une griffe, reste libre. Contrairement à un oiseau, la chauve-souris peut, à chaque battement, changer la forme de sa

membrane alaire en bougeant ses doigts indépendamment les uns des autres. Le vol des chauves-souris est donc très **acrobatique** (virages serrés, loopings et piqués sont très fréquents), la souplesse de leur patagium permettant cette agilité extraordinaire. La plupart des chauves-souris européennes se déplacent à une vingtaine de kilomètres à l'heure. ■



### Oreille

Sa largeur et sa longueur sont des éléments d'identification des espèces. Mobiles et orientables,

- elles permettent la réception des sons.

### Tragus

Repli de peau à l'intérieur de l'oreille et dont la forme diffère

- d'une espèce à une autre.

### Museau

- De forme variable selon les espèces.

### Dents

- Fines et pointues, adaptées à la consommation d'insectes.

### Patagium

Membrane de peau nue

- permettant le vol.

### Corps

Recouvert de poils, muscles pectoraux

- puissants actionnant les ailes.

### Queue

### Uropatagium

Membrane tendue entre les pattes

- et la queue et prolongeant les ailes vers l'arrière.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Au cours de l'évolution des vertébrés, le vol n'est apparu que trois fois : chez les Ptérosaures disparus il y a 65 millions d'années, chez les oiseaux et les chauves-souris. Cette faculté est un avantage car elle permet d'accéder à des ressources alimentaires différentes ou à des gîtes sécurisés, de prospecter de nouveaux territoires et de fuir face à un danger.

# Un sonar pour chasser dans le noir

Les chauves-souris ne sont pas aveugles et peuvent se diriger grâce à leur vue quand la lumière est suffisante. Mais elles ont également développé un système de détection complexe leur permettant de se diriger dans l'obscurité totale.



6

Les ultrasons émis permettent aux chauves-souris de localiser leurs proies.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Chaque espèce de chauve-souris émet des ultrasons dans une longueur d'onde différente. Cette particularité permet aux biologistes de les différencier en utilisant un détecteur à ultrasons.

## Le Murin de Daubenton



La chasse au ras de l'eau en dessinant de grands cercles ou S est une spécialité du Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*).

Pour se diriger dans l'obscurité, les chauves-souris disposent d'un système de sonar biologique très performant. Elles émettent par la bouche ou le nez des **ultrasons**, inaudibles pour l'oreille humaine.

Lorsqu'ils rencontrent un obstacle (mur, branche, proie, etc.), les ultrasons ricochent contre celui-ci et la chauve-souris reçoit en retour leur écho. Ce sont les oreilles de l'animal qui lui servent de récepteur. Cet écho, transmis jusqu'au cerveau, permet aux chauves-souris de localiser très précisément une proie, d'en déterminer la taille et la vitesse de déplacement. Ce mode d'orientation est appelé « **écholocation** ». ■

Les chauves-souris d'Europe sont des **insectivores** se nourrissant de grandes quantités d'insectes de toute taille et de toute sorte. Ainsi, une chauve-souris consomme entre un quart et un tiers de son poids en insectes chaque nuit durant la période où elle est active (de fin mars à mi-novembre). Une Pipistrelle adulte peut consommer de 1 000 à 3 000 moustiques par nuit.

Selon les espèces, les techniques et les milieux de chasse diffèrent. Les chauves-souris exploitent le plus souvent des **milieux ouverts** riches en insectes : prairies, étangs, marais, etc. Mais certaines espèces chassent à l'intérieur même des villages (près des fermes, dans les jardins, autour des lampadaires). Les espèces sylvoles, quant à elles, chassent en lisière de forêt, au dessus des clairières ou bien dans les futaies claires. ■

# De novembre à mars, vivre au ralenti

A l'approche de l'hiver, les chauves-souris doivent faire face à un problème important : la raréfaction des insectes qui constituent la totalité de leur régime alimentaire. Pour survivre, les chauves-souris passent donc la mauvaise saison en état d'hibernation, survivant grâce aux réserves de graisse accumulées durant l'automne.

8



Regroupement de Grands Murins dans une ancienne carrière de pierre où ils passeront l'hiver.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

### Suspendue, sans effort !

Lorsqu'elle se suspend au plafond par les pattes arrière, le poids de la chauve-souris suffit à agir sur le tendon des doigts. Celui-ci se tend, faisant se replier mécaniquement les griffes. Ce mécanisme « d'auto-serrage » permet à la chauve-souris de rester durant plusieurs mois suspendue sans aucun effort.

## Le Petit Rhinolophe



Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) s'enveloppe dans ses ailes pour hiberner.

Comme tous les mammifères, les chauves-souris ont une température corporelle élevée et constante. C'est la transformation de la nourriture en chaleur qui permet le maintien de cette température et la survie des individus. L'absence de nourriture durant l'hiver conduit les chauves-souris à **limiter**, durant cette période, leurs **dépenses énergétiques** au strict minimum. Elles se réfugient dans des lieux sombres à forte humidité et à température constante (entre 0 et 10°C). Elles entrent en **hibernation** : la température du corps chute jusqu'à atteindre celle du milieu ambiant, la respiration et le rythme cardiaque baissent fortement (environ 10 battements de cœur par minute soit 20 à 40 fois moins que lors d'un repos diurne en été). Pour survivre, les chauves-souris puisent alors dans les **réserves de graisse** accumulées en automne. La perte de poids, à la fin de l'hibernation, peut atteindre le tiers du poids de l'animal. ■



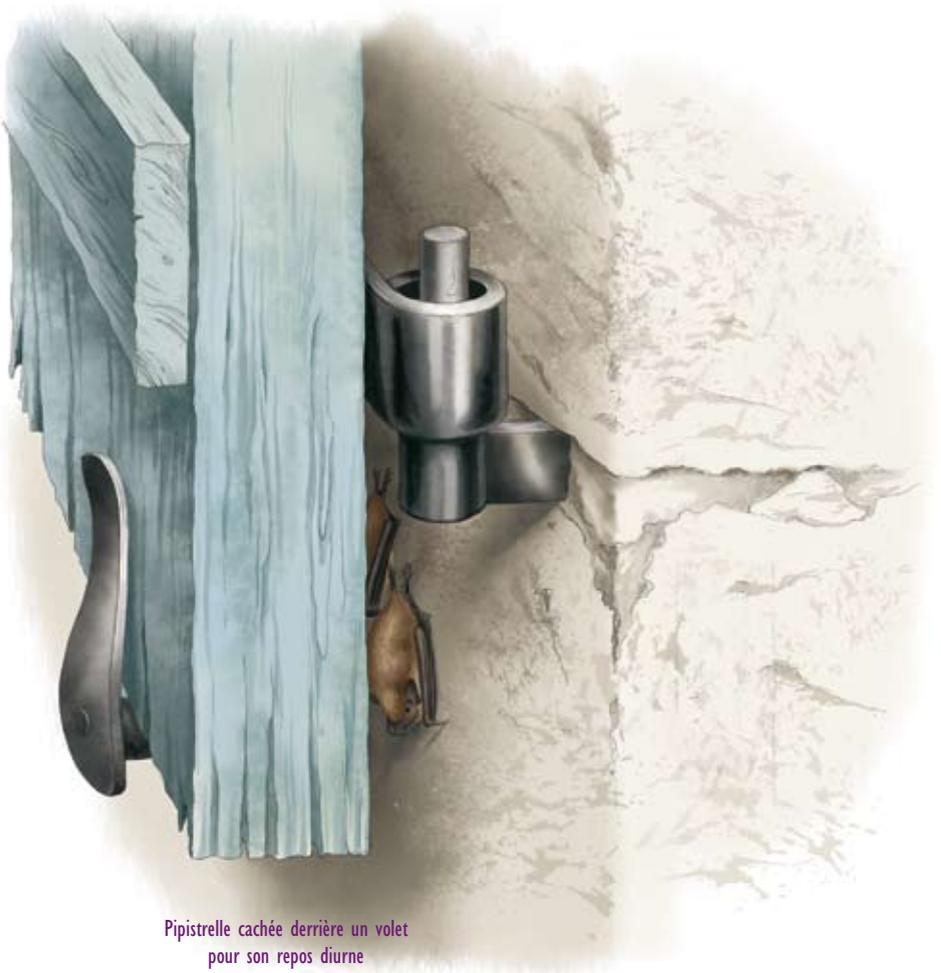
Grand Murin en hibernation

Chaque réveil constituant un important gaspillage d'énergie (jusqu'à l'équivalent de 70 jours de réserves de graisse brûlées à chaque réveil), les gîtes hivernaux des chauves-souris doivent être des lieux calmes et isolés. Sur le territoire du Parc, les **anciennes carrières de pierre**, par exemple, offrent aux chauves-souris la **tranquillité** nécessaire au bon déroulement de l'hibernation.

Pour diminuer les pertes de chaleur, certaines espèces se regroupent et forment des « grappes » suspendues aux voûtes des cavités. C'est le cas des Murins à oreilles échancrées. Les Rhinolophes s'enveloppent quant à eux dans leurs ailes alors que d'autres espèces les replient pour limiter le contact avec l'air. Toutes les espèces ne se suspendent pas au plafond, certaines se cachent dans des fissures. Enfin, certaines espèces forestières gîtent l'hiver dans des cavités de vieux arbres. ■

# D'avril à octobre : chasse et élevage des jeunes

Les chauves-souris de nos régions possèdent un cycle de vie annuel très contrasté avec une phase active de mars à octobre et une phase d'hibernation de novembre à mars. Cela implique, deux fois par an, des changements d'habitats et d'activités importants.



Pipistrelle cachée derrière un volet pour son repos diurne

En été, les chauves-souris n'occupent pas les mêmes gîtes qu'en hiver. Pour leur repos diurne et l'élevage des jeunes, elles s'installent dans des lieux tranquilles et **chauds** (combles, greniers, granges, derrière les volets, arbres creux, anciens trous de pics, etc.). ■



Jeunes accrochés au pelage de leurs mères



Vers le mois de mai, les **femelles** se réunissent en **colonies** pour la mise bas et l'élevage des jeunes. Les mâles, quant à eux, vivent éloignés des colonies de femelles et de jeunes durant tout l'été. L'accouplement a eu lieu bien en amont, en automne, avant le début de l'hibernation. Chose assez rare chez les mammifères, la fécondation de l'ovule est différée de plusieurs mois. Elle est déclenchée par le réveil après l'hibernation et n'a donc lieu qu'au printemps.

En général, chaque femelle donne naissance à un seul jeune après une **gestation** de 6 à 8 semaines dont la durée varie en fonction des conditions climatiques. Durant la journée, le jeune reste accroché au pelage ventral de sa mère. La nuit, la femelle laisse le jeune au gîte pour chasser. **L'allaitement** dure plusieurs semaines. Le jeune devient autonome à l'âge de 5 à 8 semaines (volant et chassant seul) et tout comme les adultes, passe l'automne à constituer des réserves de graisse pour l'hiver. ■



## LE SAVIEZ-VOUS ?

*En Europe, les sites d'estivage et d'hibernation de la plupart des espèces de chauves-souris ne sont éloignés que de quelques kilomètres. Une exception toutefois pour le Grand Murin qui peut parcourir plus de 100 kilomètres.*

# Les chauves-souris, en voie de disparition

Les chauves-souris jouent un rôle important dans l'équilibre des écosystèmes en contribuant notamment à la régulation des populations d'insectes. Pourtant sur le territoire du Parc, comme partout en Europe, les populations de la plupart des espèces de chauves-souris sont en voie de régression.

Alors qu'un milieu naturel riche et diversifié permet la présence simultanée de nombreuses espèces de chauves-souris, la **dégradation** ou **l'homogénéisation** de notre environnement est, quant à lui, responsable du **déclin** des populations. Ainsi, le comblement des anciennes cavités, l'aménagement des greniers, l'utilisation de produits de traitement des charpentes, l'absence de cave dans les maisons modernes, la rénovation ou la destruction des vieux bâtiments, la raréfaction des arbres creux privent les chauves-souris de lieux d'hivernage et d'élevage des jeunes. La destruction des milieux riches en insectes (marais, prairies, haies, etc.) qui constituent les lieux de chasse des chauves-souris joue également un rôle important dans la baisse des populations. ■

12



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Face à la menace qui pèse sur les populations de chauves-souris, celles-ci sont protégées ainsi que leurs habitats par la loi française : leur destruction est interdite quel qu'en soit le motif. L'état précaire des populations a justifié la mise en place d'un plan national d'actions. Une déclinaison régionale est également mise en œuvre en Picardie.



## Le Murin à oreilles échancrées



Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) : espèce à effectif faible, très sensible aux traitements des charpentes et au dérangement.



La raréfaction des vieux arbres creux, une menace pour les espèces forestières.

A cela s'ajoute parfois le **dérangement** des populations sur leurs lieux de repos qui peut conduire à la mort des individus par épuisement durant l'hibernation ou à l'abandon des jeunes pendant la période d'élevage.

L'emploi généralisé depuis plusieurs décennies **d'insecticides** chimiques joue également un rôle dans ce déclin car en détruisant les insectes, on supprime la seule ressource alimentaire des chauves-souris. De plus, la consommation journalière d'insectes contaminés par les pesticides peut être source d'empoisonnement ou de stérilité pour les chauves-souris.

Les **destructions directes** constituent enfin une dernière cause de déclin : vandalisme, chocs avec les voitures, extermination par les rapaces nocturnes et les chats qui constituent les prédateurs principaux des chauves-souris. ■

# Agissons pour la préservation des chauves-souris !

Les chauves-souris sont d'excellents indicateurs de la qualité de notre environnement et contribuent au maintien des équilibres naturels. Leur préservation est directement liée à la protection de leurs sites d'hibernation et de reproduction mais aussi des lieux de chasse riches en insectes.

## Volets

En été, des chauves-souris (souvent des mâles) peuvent s'installer derrière les volets irrégulièrement fermés. Elles y passent la journée à dormir. Avant l'hiver, la chauve-souris aura quitté cet abri. Evitez de fermer ces volets si vous avez déjà noté la présence d'animaux.



## Gîtes

Des gîtes artificiels en bois (avec ouverture vers le bas) ou en « béton de bois » (matériau réalisé à partir de sciure et de résine) peuvent être installés.



La préservation des gîtes d'hibernation et de reproduction est essentielle au maintien des populations de chauves-souris. Cela passe tout d'abord par un **inventaire** de ces sites comme les cavités souterraines par exemple. Différentes mesures de protection peuvent ensuite être prises comme la pose de grilles à l'entrée des cavités afin d'éviter que les chauves-souris ne soient dérangées. Des suivis et **comptages** sont aussi régulièrement menés

afin de connaître l'état des populations. Une autre mesure importante concerne la protection des vieux arbres servant de gîtes aux espèces forestières. Un travail de **sensibilisation** et de conseils aux particuliers hébergeant des chauves-souris au sein de leur propriété est également conduit.

## Greniers

Les greniers peu fréquentés peuvent accueillir les chauves-souris en été (femelles et jeunes). Durant cette saison délicate, il est indispensable de ne pas les déranger. Pour retirer les déjections appelées guano (excellent engrais naturel), attendez le départ des animaux. Avant le printemps suivant, installez une bâche sur le plancher afin de retirer le guano plus facilement. Si vous devez traiter les charpentes, utilisez des produits non toxiques pour les mammifères et faites-le au début de l'hiver après le départ des chauves-souris. ▼

## "LE GESTE CHAUVES-SOURIS"

*Si vous découvrez des chauves-souris dans votre propriété, participez à l'opération de recensement des chauves-souris et bénéficiez de conseils pour une meilleure cohabitation. Contactez l'association Picardie nature : opération SOS Chauve-souris au 03 62 72 22 59.*

## Tuiles

Les chauves-souris peuvent s'installer sous les tuiles en été (repos ou reproduction). Elles sont repérables à leurs petits cris ou au moment de leur envol à la tombée ▼ de la nuit.

## ▲ Cave

Si une chauve-souris hiberne dans votre cave, dérangez-la le moins possible. Ne la touchez pas et en cas de fort gel, bouchez le soupirail (à ouvrir au mois de mars pour que la chauve-souris puisse sortir).

## ▲ Jardin

Des lieux de chasse (mare, haie) peuvent être aménagés. Evitez l'utilisation des insecticides et pesticides au jardin.

Sur le territoire du Parc naturel régional et en Picardie, ces actions sont menées conjointement par le Parc et différentes **associations** et **structures** comme Picardie nature (coordonnant le plan d'actions régional en faveur des chauves-souris) mais aussi le Conservatoire des sites naturels de Picardie, le Centre permanent d'initiatives pour l'environnement des Pays de l'Oise ou l'Office national des forêts. ■

# Parc Naturel Régional Oise - Pays de France

Parc naturel régional Oise - Pays de France  
Château de la Borne Blanche  
48 rue d'Hérivaux - BP 6 - 60560 Orry-la-Ville  
Tél. : 03 44 63 65 65 - Fax : 03 44 63 65 60  
[www.parc-oise-paysdefrance.fr](http://www.parc-oise-paysdefrance.fr)

