



Parc
naturel
régional
Médoc



Guide pratique

Les chauves-souris du Médoc

Édition 2025

Mieux les connaître,
pour mieux les protéger !



Murin de Bechstein en vol
(Photo 1ère de couverture : Pipistrelle)

Guide pratique

Édition 2025



Les chauves-souris du Médoc

Mieux les connaître,
pour mieux les protéger !



Pipistrelle commune
Olivier Touzot



Sommaire

6	Edito
9	Les chauves-souris, des mammifères hors du commun
11	Principales caractéristiques
27	Des animaux à préserver
29	Halte aux idées reçues
31	Le Médoc, un territoire favorable aux chauves-souris
32	Les chauves-souris du Médoc
35	Comment identifier les chauves-souris ?
37	Comment inventorier les chauves-souris ?
39	Où vivent-elles dans le Médoc ?
43	Comment agir pour leur préservation ?
44	Que puis-je faire pour aider les chauves-souris ?
48	Un exemple d'actions en Médoc
50	Que faire si je trouve une chauve-souris ?
52	Améliorer l'accueil des chauves-souris chez soi avec un gîte artificiel
54	Comment dessiner une chauve-souris ?
56	Réaliser une chauve-souris en origami
58	Glossaire
59	S'informer
60	Ressources





Édito



Les chauves-souris sont des espèces encore méconnues, en raison de leur discrétion et de leur mode de vie nocturne. Animaux étonnants, indispensables dans nos écosystèmes et indicateurs de la qualité des milieux, leur nombre a malheureusement chuté ces dernières décennies.



Elles sont aujourd'hui encore souvent perçues comme des animaux effrayants, autour desquels toute la symbolique de la nuit, voir du vampirisme, continuent de s'établir. Les représentations qui leurs sont associées sont souvent négatives et pour le moins persistantes.



Actuellement, plus de 1400 espèces de chauves-souris sont dénombrées dans le monde, allant de quelques centimètres à plus d'un mètre d'envergure pour la plus grande.

En Europe, elles occupent une niche écologique particulière. Leurs mœurs nocturnes et leur régime alimentaire insectivore leur confèrent le rôle de régulatrices des insectes volants nocturnes. Elles sont de précieuses alliées pour réguler naturellement les ravageurs de certaines cultures.

Depuis 2020, le Parc naturel régional Médoc mène des actions pour préserver les chauves-souris de son territoire : inventaires naturalistes, animations de sensibilisation, conseils et accompagnement des collectivités, des viticulteurs, des sylviculteurs, des particuliers...

Ce guide est destiné à mieux connaître ces mammifères hors norme et à conseiller toute personne souhaitant agir en leur faveur.



H. Sabarot

Henri Sabarot

Président du Parc naturel régional Médoc



M. Fonmarty

Matthieu FONMARTY

Vice-Président du Parc naturel régional
Médoc, en charge du patrimoine naturel, de
Natura 2000 et du Life Abeilles sauvages





Minioptère de Schreibers en vol



Les chauves-souris, des mammifères hors du commun





Principales caractéristiques

Seuls mammifères volants

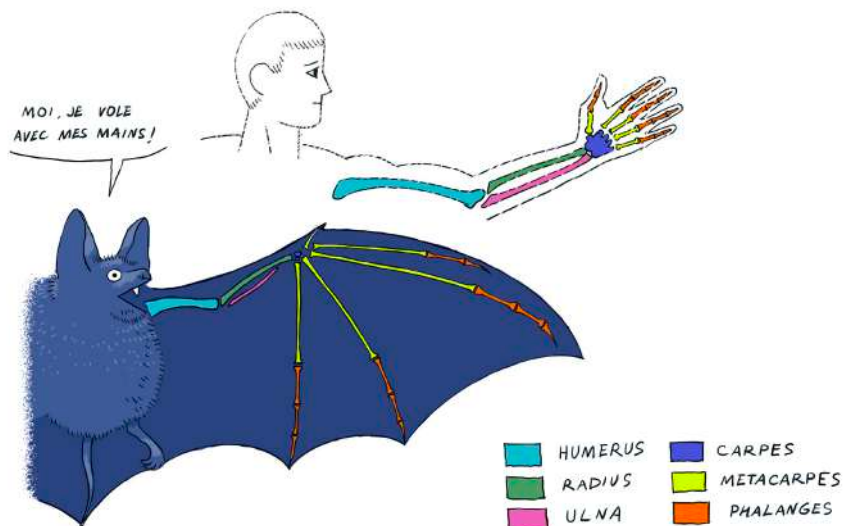
Les chauves-souris sont des mammifères : leurs corps sont recouverts de poils, les femelles mettent bas et allaitent leurs petits.

Ce sont les seuls mammifères au monde capables de voler en battant des ailes comme les oiseaux ! Contrairement à ces derniers, elles ne possèdent pas de plumes mais **une membrane de peau disposée entre leurs doigts** (sauf le pouce qui est libre) **et leurs pattes arrière, appelée le patagium*** (voir glossaire page 58). C'est une mince couche de peau très vascularisée aux propriétés régénératives importantes.

Elles appartiennent à l'ordre des **Chiroptères***.

Étymologie (grec) : **Chiro** = « mains », **Ptera** = « ailes »

Ces « mains » leurs sont aussi très utiles pour se protéger lorsqu'elles sont au repos, pour envelopper leur petit ou pour réguler leur température. Certaines espèces peuvent s'enrouler dedans comme dans une cape !



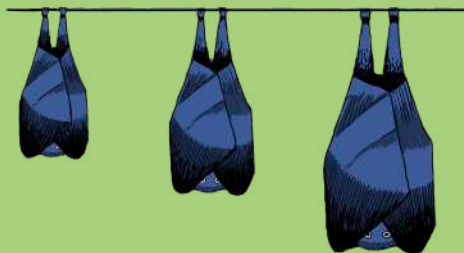
≡ Mensurations

Unité de taille des chauves-souris : le pouce ! 

Petite : de la taille d'un pouce

Moyenne : légèrement plus grosse qu'un pouce

Grande : nettement plus grosse qu'un pouce



En France

La plus petite espèce de chauve-souris est la **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*).

Longueur tête et corps : 36 à 51 mm

Envergure : 190 à 230 mm

Poids : 4 à 8 g



Evgeniy Yakhortov

La plus grande est la **Grande Noctule** (*Nyctalus lasiopterus*).

Longueur tête et corps : 84 à 104 mm

Envergure : 410 à 460 mm

Poids : 33 à 60 g



Yannig Bernard



La plus petite espèce de chauve-souris au monde est la **Kitti à nez de porc ou chauve-souris bourdon** (*Craseonycteris thonglongyai*). C'est aussi le mammifère le plus petit du monde.

Origine : Sud-Est de l'Asie

Longueur tête et corps : environ 20 mm

Envergure : environ 120 mm

Poids : inférieur à 2 g



La plus grande est le **Renard volant des Philippines** (*Acerodon jubatus*).

Origine : Philippines

Longueur tête et corps : environ 50 cm

Envergure : 1,5 à 1,7 m

Poids : 1 à 1,4 kg



ET QUE MANGENT
CES GÉANTS DES AIRS ?



PAS DE PANIQUE,
ILS SONT FRUGIVORES !



Avion III de Clément Ader au Musée des Arts et Métiers à Paris

Des animaux inspirants !

Originaire de Haute-Garonne, **Clément Ader**, ingénieur de profession, a exercé ses talents d'inventeur dans divers domaines. Cependant, il a un rêve d'enfant : « **faire voler un appareil autopropulsé plus lourd que l'air** ». Pour cela, il observe les oiseaux, mais aussi et surtout les chauves-souris.

En 1890, il teste son premier prototype d'avion, l'**Éole**. Inspiré de la morphologie des chauves-souris, il aurait réussi à s'élever de quelques centimètres du sol, sur environ 50 mètres. Ce vol est considéré comme le premier décollage motorisé de l'histoire !

Le Ministère de la Défense français, impressionné, commande et finance un appareil plus puissant. L'Avion III de Clément Ader réalisera un vol court en 1897 et donnera aux avions leur nom !

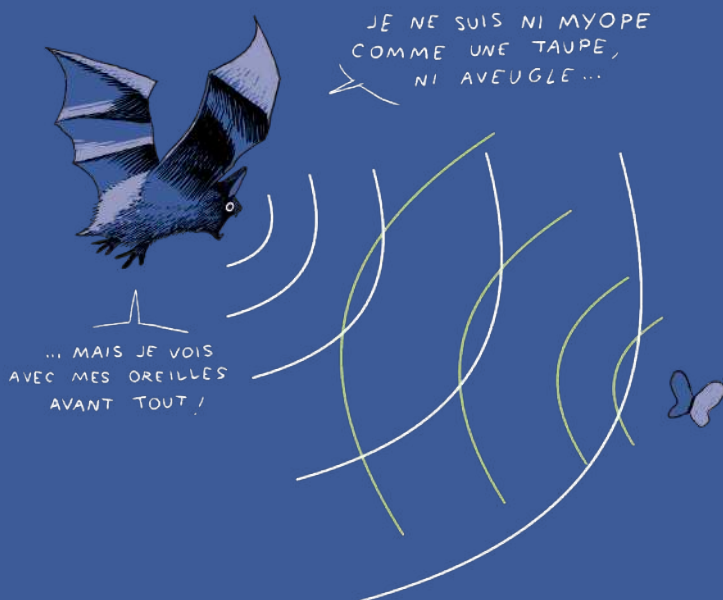
L'Avion III est visible au Musée des Arts et Métiers de Paris, où il est exposé depuis 1902. Les ailes déployées, sa ressemblance avec une chauve-souris est frappante et rappelle aux visiteurs que la bio-inspiration est partout !

Vie nocturne

Les chauves-souris sont actives principalement la nuit. Elles quittent leurs gîtes à la tombée de la nuit pour aller chasser. Bien qu'elles ne soient pas aveugles, elles se déplacent et chassent principalement grâce à un système aux performances incroyables : **l'écholocation***.

Elles émettent un cri, par la bouche (et/ou le nez selon l'espèce), qui va ricocher sur un obstacle (une proie, un arbre etc.). L'écho reçu est analysé en temps réel par leurs oreilles, leur permettant de connaître le type d'obstacle, la distance ou encore le comportement d'une proie. Elles voient avec leurs oreilles ! Ce système est tellement puissant qu'elles peuvent détecter d'infimes éléments de l'épaisseur d'un cheveu.

Les cris émis sont des **ultrasons***, sons inaudibles par l'oreille humaine et émis dans des gammes de fréquences propres à chaque espèce, comprises entre 10 et 115 KHz en France. Ce système leur permet aussi de communiquer entre elles, par des cris sociaux riches et variés, parfois audibles par l'Homme.



Fruit d'une longue évolution, la chauve-souris est parfaitement adaptée au vol. Son squelette, sa musculature, ses organes et la grande taille de ses ailes par rapport à son corps lui permettent de réaliser des prouesses dans les airs. Son vol peut être qualifié de vif, agile, ondoyant avec souvent de brusques changements de directions.

Certaines espèces se déplacent et chassent aisément dans un environnement rempli d'obstacles comme une frondaison ou un boisement. D'autres préféreront rechercher leurs proies au ras du sol, au-dessus de l'eau ou en faisant des aller-retours réguliers dans les airs. Certaines espèces sont même capables de vols stationnaires. Le vol et la forme des ailes sont des indicateurs de leur mode de chasse.

Toutes les chauves-souris n'ont pas la même vitesse de vol. Selon l'espèce et l'objectif du déplacement, la vitesse du vol peut osciller de 20km/h jusqu'à près de 75 km/h pour les espèces les plus rapides !

MES AMIS LES MURINS DE
DAUBENTON ONT DE SI
GRANDS PIEDS QU'ILS S'EN
SERVENT POUR CHASSER AU
RAS DE L'EAU !



✱ Tête en bas

Au repos, nombreuses sont les chauves-souris à passer des heures la tête en bas, voire plusieurs mois lors de **l'hibernation***. Elles se rendent ainsi inaccessibles aux prédateurs. Elles sont soutenues par les griffes de leurs orteils, aucun muscle n'est sollicité donc aucune dépense d'énergie ! C'est uniquement sous l'effet de leur poids que le mécanisme bloque les griffes en position d'accrochage.

Cette position en hauteur leur permet aussi de décoller plus facilement en se laissant tomber.

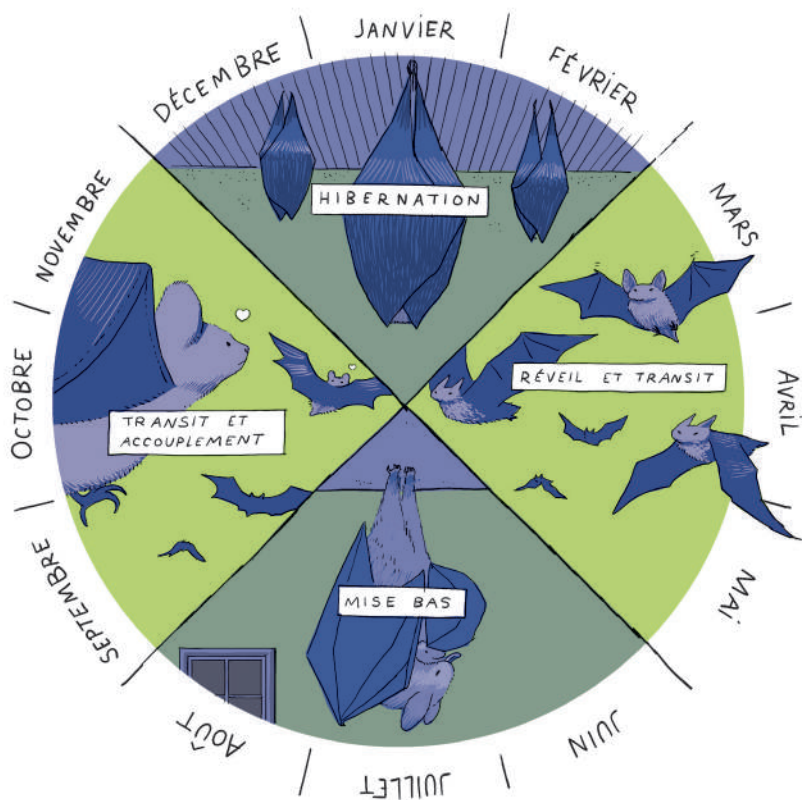


Murin à oreilles échancrées
Thomas Cheyrezy

🕒 Cycle de vie

Sous nos latitudes, le cycle de vie des chauves-souris comprend une phase active et une phase d'hibernation*.

À l'automne, mâles et femelles vont faire le plein d'énergie et de graisse pour passer l'hiver. C'est aussi le moment de l'accouplement. Les chauves-souris ont la particularité de mettre en pause le processus de reproduction pendant l'hiver. Après la fécondation, ce dernier est stoppé ce qui permet aux femelles d'hiberner sans dépenser d'énergie pour le développement de l'embryon.



En hiver, elles se regroupent dans des sites d'hibernation, lieux sans dérangement, avec des températures fraîches, constantes et un fort taux humidité. Elles cessent de s'alimenter et puisent dans leurs réserves de graisses.

A cette période elles sont extrêmement sensibles et fragiles. Si l'hiver est assez doux, certaines espèces peuvent se réveiller temporairement, on parle alors d'**hivernation***.

Au printemps, à leur réveil, les chauves-souris vont reconstituer leur stock d'énergie en chassant activement. Lorsque les conditions climatiques le permettent et que la ressource en nourriture est suffisante, le processus de gestation reprend. Selon l'espèce, la gestation dure de 40 à 70 jours.

L'été, les femelles se réunissent en colonies, dites colonie de **parturition***, pour mettre bas **leur unique petit**. Ce dernier, appelé chauve-souriceau, reste



Murin de Daubenton juvénile
Gilles San Martin

dépendant de sa mère 4 à 6 semaines et devient autonome en fin d'été. Ces colonies peuvent regrouper des femelles de différentes espèces. A cette période, les mâles sont plutôt solitaires.

Comparativement à d'autres mammifères de même taille, les chauves-souris ont une longévité exceptionnelle, entre 10 et 20 ans en moyenne. Cette caractéristique leur est indispensable pour assurer leur survie car les femelles n'ont qu'un seul petit par an.

NORMALEMENT, MA TEMPÉRATURE
CORPORELLE AVOISINE LES 40°C. MAIS
LORSQUE J'HIBERNE, CELLE-CI TOMBE À
MOINS DE 10°C !



Régime alimentaire

En Europe, les chauves-souris se nourrissent d'**arthropodes*** dont essentiellement des insectes (papillons, coléoptères, moustiques etc.) et des araignées. La Grande Noctule est la seule espèce parfois carnivore, elle peut chasser de petits oiseaux à l'occasion haut dans le ciel.

En une seule nuit, une chauve-souris est capable d'ingérer l'équivalent d'un quart voire d'un tiers de son poids ! Cela peut représenter jusqu'à près de 3000 insectes volants dont plusieurs centaines de moustiques par nuit. La chauve-souris est un **véritable insecticide naturel**.

Auxiliaires naturels

Les chauves-souris sont des alliées naturelles dans la lutte contre les ravageurs des cultures (vigne, maïs, fruitiers etc.). Elles s'avèrent être une solution efficace et naturelle pour réduire le nombre d'insectes « indésirables » dans son environnement immédiat en limitant l'utilisation d'insecticides.

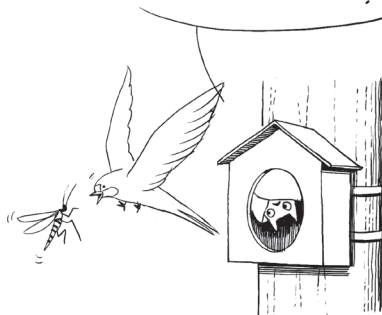
Elles consomment les papillons de nombreuses espèces ravageuses telles que les tordeuses de la grappe (*Cochylis* et *Eudémis*) pour la vigne, la processionnaire du Pin dans les plantations de Pins maritimes ou encore la Pyrale du maïs.



Moustique tigre

Originaire d'Asie du sud-est, ce petit moustique rayé de noir et blanc nous fait vivre un vrai calvaire en piquant sa proie préférée : l'Homme ! Malheureusement, il est actif uniquement la journée. La chauve-souris n'a donc guère l'occasion de le croiser au moment où elle part chasser au crépuscule. Elle n'est donc pas réellement efficace contre cette espèce exotique envahissante.

NOS AMIS LES MÉSANGES,
LES HIRONDELLES OU ENCORE
LES MARTINETS SONT BIEN
PLUS EFFICACES POUR LUTTER
CONTRE CE MOUSTIQUE. À
VOS NICHIRS !



Diversité des habitats

Au cours de l'année, les chauves-souris changent de gîtes. Elles ont en tête une liste d'habitats utilisables au cas par cas en fonction de leurs besoins et des saisons. Tous ont le même point commun : des environnements où elles ne sont pas dérangées, inaccessibles des prédateurs et proches d'une source abondante de nourriture.

Nombreux sont les gîtes créés et régulièrement utilisés par l'être humain : habitations, églises, ponts, cavités souterraines, bunkers, caves etc. Elles se glissent dans de petites fissures dans les murs, s'insèrent derrière un volet laissé ouvert, se cachent sous les tuiles ou dans les fissures des linteaux de portes par exemple ! Nos habitations et autres lieux de vie peuvent donc abriter une multitude de gîtes essentiels, passant totalement inaperçus à nos yeux, et dont l'étroitesse est assez impressionnante !

Les chauves-souris forestières se glissent derrière l'écorce décollée d'un arbre ou dans les fissures creusées par le froid (gélivures) et utilisent les cavités des troncs (trous creusés par les pics par exemple). D'autres espèces comme les Rhinolophes ont besoin de davantage d'espace et de volume. Elles

préféreront les combles, les caves ou les chais selon la saison.

Gîtes d'hiver

Pour l'hibernation, les chauves-souris recherchent le calme, l'obscurité, une température ambiante stable et fraîche et un degré d'humidité important pour préserver leurs ailes du dessèchement (caves, carrières souterraines, bunkers etc.).

Gîtes d'été

A la belle saison, les femelles se retrouvent plutôt dans des sites aux températures chaudes pour la mise bas et l'élevage des jeunes (combles etc.). Les mâles, en général solitaires à cette période, vont quant à eux préférer des sites plus frais que les femelles.



Petits Rhinolophes dans une cave (Avensan)
Olivier Touzot

Gîtes de transit

Ces gîtes intermédiaires sont utilisés en-dehors de la période hivernale et estivale. Une des utilisations est le rassemblement en début d'automne de nombreux individus mâles et femelles de plusieurs espèces pour la reproduction dans des cavités souterraines : le **swarming***.

Sites de chasse

Les chauves-souris utilisent une multitude de terrains de chasse, pourvu qu'il y ait les proies dont elles raffolent en quantité suffisante. Certaines préfèrent les eaux calmes des lacs et plans d'eau, d'autres les haies, les lisières forestières, les forêts ou les parcs et jardins. Les prairies ou encore les espaces plus urbains sont également très utilisés.



Grappe de Murins à oreilles échancrées
Quentin Escolar

Pipistrelle dans le creux d'un parpaing



Prédateurs

Les prédateurs naturels des chauves-souris sont assez peu nombreux : les rapaces nocturnes (chouettes, hiboux), ou **diurnes*** qui profitent d'un vol de chauves-souris dérangées en plein jour pour les chasser (faucons etc.), certains petits mammifères comme la fouine et la martre des pins ou encore les serpents. Pour chacun d'entre eux, la prédation des chauves-souris est assez occasionnelle et réalisée de manière opportuniste.

En revanche, le plus efficace (et mignon à la fois) de tous les prédateurs reste le chat domestique ! Avec près de 15 millions de chats domestiques présents en France et dont le nombre cesse de croître, il est le carnivore le plus représenté dans notre environnement. Mammifères (dont des chauves-souris), oiseaux et reptiles sont les principales proies ramenées à la maison.



Effraie des clochers

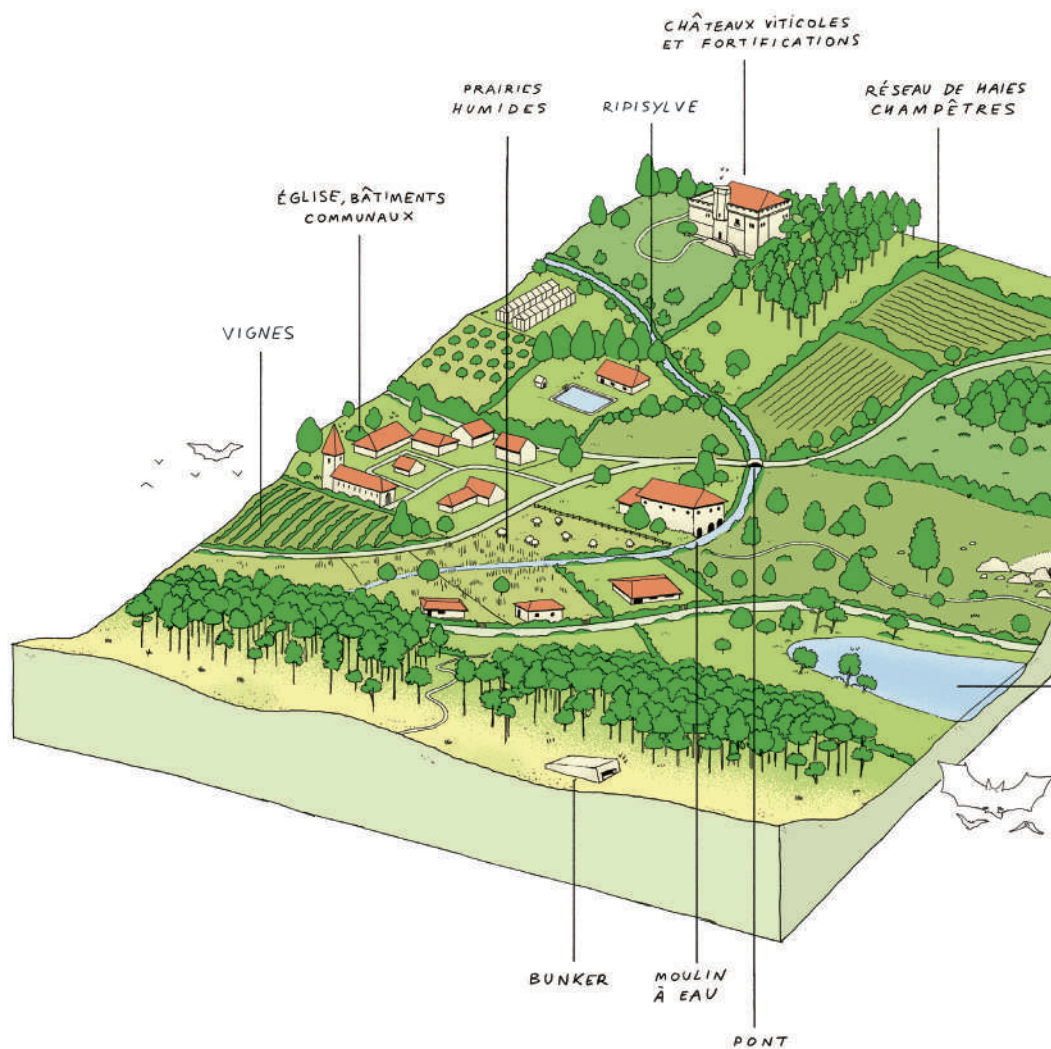


Martre des pins



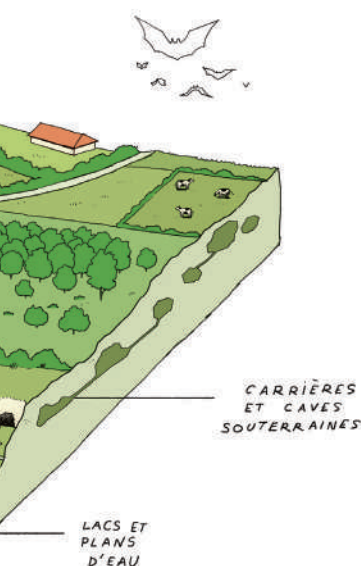
Chat domestique

Paysages favorables aux chauves-souris



Corridors de déplacement

Pour se déplacer entre leurs différents habitats, les chauves-souris ont besoin d'éléments structurants dans le paysage. Haies champêtres, lisières forestières, cours d'eau etc. leurs sont indispensables. Les zones trop ouvertes ou éclairées, les infrastructures routières ou les rangées d'éoliennes dangereuses à traverser constituent une barrière dans leur déplacement.



Migration

Loin des grandes migrations saisonnières des oiseaux, la plupart des chauves-souris migrent peu. Seules quelques espèces effectuent des trajets de plusieurs centaines voire milliers de kilomètres comme la Noctule commune.

Néanmoins elles sont nombreuses à ne se déplacer que sur quelques kilomètres pour rejoindre leurs gîtes d'hiver ou d'été selon la saison.



Des animaux à préserver

Principales menaces

Ces dernières décennies, la plupart des espèces de chauves-souris ont vu leurs effectifs diminuer. Leurs besoins en termes de gîtes et de zones de chasse les rendent particulièrement sensibles aux modifications de leurs milieux de vie dont la plupart résulte des activités humaines.

Perte ou modification des gîtes

- Rénovation des bâtiments et des ponts, isolation thermique des habitations
- Coupes d'arbres à cavités
- Fermeture des accès aux cavités souterraines

Modifications de leur domaine vital (zones de chasse et de déplacement)

- Disparition des haies champêtres et des boisements en bord de cours d'eau
- Destruction des zones humides, des prairies et des mares
- Pollution lumineuse (éclairage nocturne)
- Cultures agricoles et forestières intensives
- Densification des réseaux d'infrastructures de transports (routes, voies ferrées etc.)

Usage de produits chimiques

- Traitement des charpentes
- Pesticides entraînant une baisse des populations d'insectes, leurs principales ressources alimentaires

Dérangement des individus en pleine hibernation ou pendant la reproduction

Mortalité directe

- Prédation par les chats
- Collisions routières
- Mortalité due aux éoliennes

Des espèces protégées

En France, toutes les espèces de chauves-souris sont protégées par la loi depuis 1976 (Article L.411-1 du Code de l'Environnement). Il est notamment interdit de les détruire, les mutiler, les capturer et les perturber intentionnellement. Les différents gîtes où vivent les chauves-souris sont également protégés puisqu'il est interdit de les dégrader ou les détruire. Enfin, la détention, le transport ou la vente d'individus sont strictement interdits.

Au niveau européen, certaines espèces et leurs habitats sont protégées par la **Directive Habitats-Faune-Flore** du 21 mai 1992 au sein d'un réseau de **sites dits sites Natura 2000**.



Halte aux idées

Les chauves-souris s'agrippent dans les cheveux.

✗ Faux

Les chauves-souris n'ont aucune raison de s'approcher des humains. Elles sont plutôt craintives et ne s'approchent jamais sans raison. Cette légende aurait été inventée au moyen-âge afin de dissuader les jeunes filles de sortir le soir.

Les chauves-souris sont aveugles.

✗ Faux

Les chauves-souris voient mais elles ont développé un moyen bien plus puissant d'y voir la nuit, l'écholocation*.

Les chauves-souris pullulent.

✗ Faux

Les femelles chauves-souris n'ont qu'un seul petit par an, seuls quelques cas de gémellité sont possibles chez certaines espèces. La survie des jeunes la première année est de plus très faible. Les populations de chauves-souris sont donc loin de pulluler, bien au contraire !

reçues et superstitions !

Les chauves-souris sont des rongeurs.

✗ Faux

Dans le monde, les chauves-souris sont insectivores, frugivores, nectarivores ou plus rarement hémato-phages. Aucun risque pour les câbles, isolants et charpentes de nos maisons ! Les chauves-souris ne détruisent aucuns matériaux. Elles ne construisent pas de nid et n'apportent aucun matériau dans leurs gîtes.

Les chauves-souris peuvent se nourrir de sang.

✗ Faux mais...

En France et en Europe, aucune chauve-souris ne se nourrit de sang. En revanche, en Amérique du Sud certaines espèces sont hémato-phages, c'est-à-dire qu'elles sucent quelques gouttes de sang pour s'alimenter. Toutes ces chauves-souris hémato-phages choisissent des animaux sauvages ou du bétail pour se nourrir, mais il peut arriver qu'un être humain soit mordu ! Au total, sur les 1400 espèces de chauves-souris dans le monde, seulement 3 se nourrissent de sang !

Les chauves-souris sont porteuses de virus dangereux pour l'Homme.

✓ Vrai

En l'état actuel des connaissances en Europe, seul le virus de la rage peut être transmise directement à l'Homme par morsure. Les chauves-souris sont porteuses potentielles de 2 formes du virus de la rage, formes différentes de la rage des chiens et des renards. Les cas de rage de la chauve-souris chez l'Homme sont extrêmement rares et ne résultent que d'une manipulation sans précautions d'un animal sauvage qui a mordu uniquement pour se défendre.

Le guano* est vecteur de maladies.

✗ Faux

En Europe, il n'est actuellement pas connu d'agents pathogènes dans le guano de chauves-souris. Ce dernier est constitué de restes secs d'insectes qu'elles ont consommé. Riche en azote, c'est un très bon engrais pour fertiliser le jardin ! Il est quand même conseillé de ne pas le toucher avec les mains nues, de porter un masque pour éviter de respirer les poussières et de bien se laver les mains ensuite !



Petit Rhinolophe



Le Médoc, un territoire favorable aux chauves-souris



Les chauves-souris du Médoc

En France métropolitaine, 36 espèces de chauves-souris sont recensées dont 23 en Gironde.

Entre 2020 et 2025, le Parc naturel régional Médoc a mené un inventaire des chauves-souris du Médoc en partenariat avec le bureau d'étude Eliomys. Témoins de la diversité du patrimoine naturel et des paysages médocains, ce sont 20 espèces de chauves-souris appartenant à trois familles qui ont été recensées.

Minioptéridés



Minioptères de Schreibers
(*Miniopterus schreibersii*)
Ludovic Jouve



Petit Rhinolophe
(*Rhinolophus hipposideros*)
Ludovic Jouve

Rhinolophidés



Grand Rhinolophe
(*Rhinolophus ferrumequinum*)
Gilles San Martin



Sérotine commune
(*Eptesicus serotinus*)
MNOLF



Grande Noctule
(*Nyctalus lasiopterus*)
Yannig Bernard



Noctule de Leisler
(*Nyctalus leisleri*)
Charlotte Roemer



Noctule commune
(*Nyctalus noctula*)
MNOLF



Pipistrelle de Kuhl
(*Pipistrellus kuhlii*)
Yannig Bernard



Pipistrelle de Nathusius
(*Pipistrellus nathusii*)
Kévin Gruau



Pipistrelle commune
(*Pipistrellus pipistrellus*)
Ludovic Jouve



Pipistrelle pygmée
(*Pipistrellus pygmaeus*)
Ludovic Jouve



Barbastelle d'Europe
(*Barbastella barbastellus*)
Jean Roulin



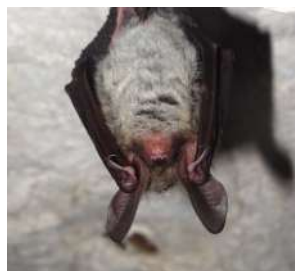
Oreillard roux
(*Plecotus auritus*)
Gilles San Martin



Oreillard gris
(*Plecotus austriacus*)
Ludovic Jouve



Murin d'Alcathoe
(*Myotis alcathoe*)
Manuel Ruedi



Murin de Bechstein
(*Myotis bechsteinii*)
Ludovic Jouve



Murin de Daubenton
(*Myotis daubentonii*)
Ludovic Jouve



Murin à oreilles échancrées
(*Myotis emarginatus*)
Thomas Cheyrezy

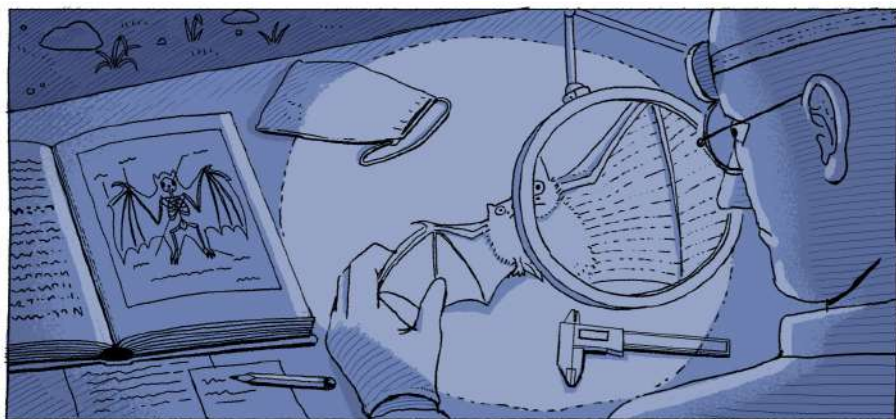


Grand Murin
(*Myotis myotis*)
Ludovic Jouve



Murin de Natterer
(*Myotis nattereri*)
Gilles San Martin

Comment identifier les chauves-souris ?



L'identification d'une chauve-souris n'est pas aisée, souvent l'affaire de spécialistes, elle peut se faire à vue, tenue en main (nécessitant une autorisation des services de l'Etat) ou par l'écoute des ultrasons émis.

Le lieu, la saison, la position et l'emplacement de l'animal sont les premières caractéristiques qui permettent d'orienter la détermination. Au repos, certaines espèces sont moins visibles que d'autres, cachées dans une fissure, ne laissant apparaître qu'une petite partie du corps ce qui ne facilite pas la tâche !

Lors d'une identification visuelle, les principaux critères à observer sont :

- Taille et position de l'animal
- Oreilles jointives ou non
- Enveloppé (tout ou partie) dans ses ailes ou non
- Forme des oreilles : longues, courtes, arrondies, pointues, quadrangulaires, repliées
- Posture : suspendu ou dissimulé
- Forme du museau : aplati, allongé, fer à cheval
- Couleur du pelage : contraste dessous/dessus
- Couleur de la peau : sombre, claire, veinée

Quelques espèces facilement reconnaissables

Les oreillards, facilement reconnaissables à leurs grandes oreilles dont ils tirent leur nom.



Oreillard

Les rhinolophes, toujours suspendus et reconnaissables à leur museau en forme de fer à cheval.



Petit Rhinolophe
Ludovic Jouve

Des espèces plus difficiles à observer

De nombreuses espèces savent se faire discrètes ! Les pipistrelles, les plus petites de nos chauves-souris, se cachent dans le moindre interstice. Les espèces forestières adorent se loger derrière l'écorce des arbres ou dans des trous de pics (Barbastelle d'Europe, Noctule commune etc.).



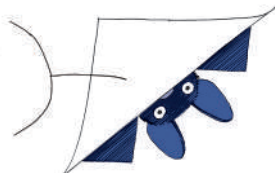
Pipistrelle commune
Olivier Touzot



Barbastelle d'Europe
Ludovic Jouve



Noctule commune
MNOLF



Comment inventorier les chauves-souris ?

Les spécialistes des chauves-souris (les chiroptérologues) utilisent plusieurs méthodes pour recenser les différentes espèces. Ces dernières sont complémentaires, chacune apportant des informations différentes.

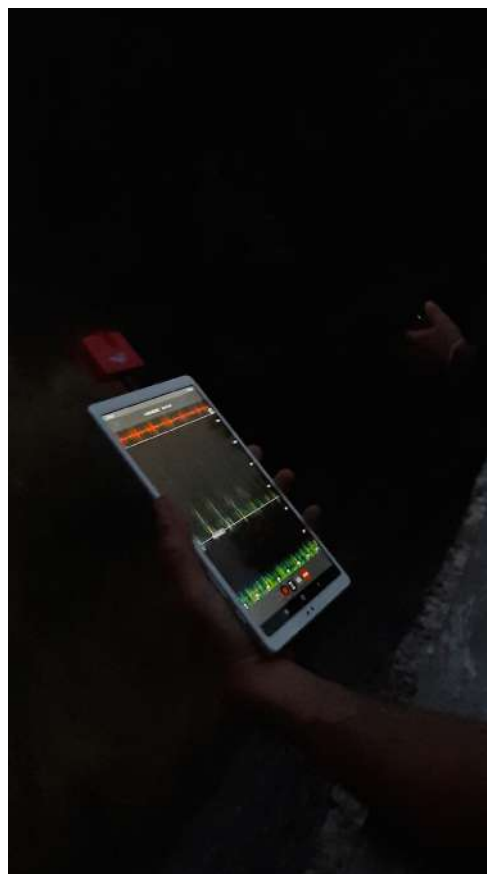
Les inventaires acoustiques

L'écoute active

Muni d'un détecteur, le chiroptérologue écoute les ultrasons émis par les chauves-souris à la nuit tombée sur le site qu'il a choisi d'étudier. Il peut connaître en direct quelles espèces sont à proximité de lui.

L'écoute passive

Il pose un enregistreur d'ultrasons sur le site qu'il étudie. Ce n'est qu'a posteriori que le spécialiste étudiera les sons enregistrés durant la nuit pour identifier les espèces et connaître leur activité telle que la chasse.



Ecoute active à l'aide d'un détecteur branché sur une tablette

La recherche visuelle

En journée, il peut aussi inventorier leurs gîtes. En prenant d'extrêmes précautions pour ne pas les déranger, il peut aller visiter différents types de bâtiments pour déterminer si le site est utilisé par les chauves-souris, ou mieux les voir et connaître le nombre d'individus par espèce. Selon la saison, il ira rechercher des gîtes d'hibernation (caves, cavités souterraines etc.) ou des gîtes d'été de mises bas et d'élevage des jeunes (combles, ponts, bergeries etc.).

La capture

Cette technique apporte des informations non accessibles par des études acoustiques telles que le sexe, l'âge ou encore l'état sanitaire des animaux. Elle consiste à tendre un filet japonais entre deux perches au milieu d'une zone de vol des chauves-souris à la tombée de la nuit. Les individus pris dans les filets sont rapidement sortis, analysés puis relâchés. Les opérateurs doivent obligatoirement être formés et posséder une autorisation préfectorale pour réaliser ce genre de manipulation.



Observation de l'aile d'un Grand Rhinolophe capturé (Saint-Sauveur)

Où vivent-elles dans le Médoc ?

Au cours de leur cycle de vie, la majorité des espèces fréquentent des gîtes dits **anthropophiles***.

En période de reproduction et d'élevage des jeunes, elles affectionnent particulièrement les combles des habitations, des châteaux viticoles, des mairies ou des églises. Certaines espèces comme le Murin de Daubenton utilisent des ponts.

Pour l'hibernation, elles occupent les carrières souterraines, les bunkers, certains vieux bâtis comme les forts. S'ils sont accessibles, chais et caves viticoles peuvent aussi servir de lieu d'hibernation.



Murin de Bechstein dans un bunker (Verdon-sur-Mer)



Murins de Daubenton dans un interstice sous un pont (Lacanau)

Pour les espèces plus forestières, leurs gîtes sont plus difficiles à identifier. Comme pour les gîtes anthropophiles, les chauves-souris ont besoin d'un réseau de gîtes arboricoles, un seul arbre favorable ne suffit pas. Elles utilisent préférentiellement des trous ou fissures sur de vieux arbres. Les boisements de feuillus à Chênes pédonculés, Aulnes glutineux et Frênes communs sont très appréciés ainsi que les boisements de vieux résineux.

Un arbre mort n'est pas un arbre sans vie ! Les chauves-souris y trouvent aussi le gîte tant qu'il y a des fissures ou des trous.



Barbastelle d'Europe derrière l'écorce d'un arbre
Ludovic Jouve







**Comment agir pour
leur préservation ?**





Que puis-je faire pour aider les chauves-souris ?

Je suis un particulier

- Je laisse un volet ouvert jour et nuit au printemps et en été pour permettre aux chauves-souris de se reposer derrière la journée.
- J'installe une chiroptière pour faciliter l'accès des chauves-souris à mes combles.
- Je laisse pousser un carré d'herbes sauvages où je retarde et j'espace la tonte pour laisser fleurir les plantes et attirer les insectes dont elles sont friandes.
- J'éteins les lumières extérieures la nuit.
- Je maintiens les haies champêtres, les vieux arbres et les arbres morts chez moi. En cas de danger, je privilégie l'élagage à la coupe de l'arbre.
- Je m'assure qu'il n'y a pas de chauves-souris avant de débiter des travaux sur ma toiture, dans mon grenier ou ma cave et je privilégie l'automne pour réaliser mes travaux.

Je suis un élu

- J'intègre la préservation des chauves-souris dans la gestion et la rénovation des espaces et bâtiments communaux. Pour cela, je peux demander les conseils du Parc.
- Je sensibilise mes agents à la préservation de la biodiversité, en particulier les chauves-souris.
- Je permets aux chauves-souris de fréquenter les combles de l'église par de petits aménagements peu coûteux et sans danger pour l'édifice, et sans laisser entrer les pigeons (exemple : laisser une ouverture de 40 cm sur 7 cm de hauteur dans le grillage disposé derrière les abats sons).
- Dans mes projets de plantations et d'aménagements extérieurs, je privilégie toujours



L'ensemble de ces actions peuvent être réalisées avec l'appui technique du Parc naturel régional Médoc et de ses partenaires.



des espèces végétales locales qui attirent plus d'insectes, non exotiques et non invasives. Pour cela, je peux m'appuyer sur les conseils des agents du Parc naturel régional Médoc et/ou choisir des plantes grâce au site guideplantesmedoc.fr.

- Je participe à la diminution de la pollution lumineuse nocturne en éteignant l'éclairage public la nuit (22h-6h), en diminuant la température de couleur de mes luminaires (<1800K) et en optant pour des luminaires qui éclairent vers le sol. La mise en lumière de bâtiments historiques est à proscrire.



Comment savoir si j'ai des chauves-souris chez moi ?

A la belle saison, j'observe si des chauves-souris sortent de ma maison, mon garage etc. à la tombée de la nuit.

Si je trouve des petites crottes et qu'elles sont friables et sèches, une ou plusieurs chauves-souris fréquentent les lieux.



Oreillard gris
Ludovic Jouve

Bonnes pratiques pour tous

Sur mon bâti, je réalise les travaux en dehors des périodes les plus sensibles pour les chauves-souris (hors période d'hibernation et des naissances et d'élevage des jeunes) : entre septembre et novembre ou entre mars et mai. Avant de vous lancer, l'avis d'un expert peut être utile selon l'utilisation de votre bâti par les chauves-souris.

Pour éviter tout empoisonnement lors du traitement de mes charpentes, je privilégie une application par injection avec les produits les moins nocifs (sel de Bore), certaines huiles naturelles (Lin, etc.) ou un traitement à air chaud. Les produits comme le tributylétain (TBT), le pentachlorophénol (PCP), le lindane, les produits organochlorés ou fluorés sont à proscrire.

Je limite au maximum l'usage de pesticides et insecticides qui nuisent aux insectes.

Je suis un sylviculteur ou un propriétaire forestier

- Je maintiens et favorise des lisières feuillues, des bouquets de vieux arbres et arbres morts au sein de ma parcelle. En cas de danger, je privilégie l'élagage à la coupe de l'arbre. Les cavités naturelles, les trous de pic ou une écorce décollée sont très appréciées des espèces forestières (Noctule commune, Oreillard roux, Barbastelle d'Europe etc.).
- Je m'assure qu'il n'y a pas de chauves-souris avant de débiter des travaux sur ma cabane forestière.

Je suis un agriculteur

- Je préserve les haies champêtres et les arbres isolés de mon exploitation.
- Si je souhaite replanter des haies, je privilégie toujours des espèces végétales locales qui attirent plus d'insectes, non exotiques et non invasives. Pour cela, je peux m'appuyer sur les conseils des agents du Parc et du Guide des plantes en Médoc (guideplantesmedoc.fr).
- Je maintiens ou favorise la présence de bandes enherbées sauvages favorables aux insectes.



Murin de Daubenton
Ludovic Jouve

Opération Refuge pour les chauves-souris

Toute propriété, publique ou privée, peut devenir un refuge pour les chauves-souris ! Pour cela, le propriétaire s'engage par une convention à respecter des préconisations pour préserver ou accueillir des chauves-souris sur son site (bâti, jardin, espace naturel etc.).

L'opération est menée à l'échelle nationale par **la Société française pour l'étude et la protection des mammifères** (SFEPM). Cette dernière est appuyée au niveau local par des associations. En Gironde, ce sont des bénévoles du **Groupe Chiroptères Aquitaine (GCA)** qui animent le dispositif et conseillent les propriétaires volontaires.

Un exemple d'action en Médoc

La Maison du Parc

Le Parc naturel régional Médoc a fait l'acquisition en 2019 d'une ancienne ferme à Saint-Laurent-Médoc. Ce site est destiné à devenir la maison du parc, permettant d'accueillir son équipe salariée et de proposer au public un espace de découvertes, d'expositions et d'animations sur les richesses du territoire.

Ce projet a nécessité la rénovation du bâti existant et la construction de nouveaux bâtiments, le tout intégrant la préservation des chauves-souris. Trois espèces avaient été observées dans la longère : **Petit Rhinolophe, Pipistrelle commune et Oreillard gris**. Pendant plus d'un an, des observations régulières ont été réalisées afin de comprendre comment était utilisé le bâti par les chauves-souris : combles utilisés, périodes, zones d'accès etc. Le Petit Rhinolophe était présent toute l'année.

Le planning du chantier et le déroulé des travaux ont été adaptés afin de limiter au maximum le dérangement et la destruction d'individus. Les travaux ont débuté à l'hiver 2025, période la moins défavorable sous réserve de s'assurer de l'absence d'individus dans la longère. Dès le mois de septembre 2024, elle a ainsi été rendue inaccessible aux chauves-souris par l'obstruction progressive de l'ensemble des accès possibles.

Afin de leur permettre de continuer à utiliser ce gîte après rénovation, il a été décidé de leur dédier **un comble de 43m²** dans la longère, espace volumineux pour les besoins du Petit Rhinolophe et qui n'avait pas d'usage dans le projet. Les travaux ont commencé sur cette partie du bâtiment afin de le rendre à nouveau accessible au plus tôt.

Le traitement des charpentes existantes du comble dédié a été réalisé par injection avec un produit le moins nocif possible pour les chauves-souris (Sel de Bore). Les morceaux de charpentes neuves traitées en usine ont quant à eux été habillés de voliges non traitées en

sous-face afin d'éviter le contact direct entre les chauves-souris et le bois traité. Des liteaux ont été fixés au plafond comme support d'accroches.

Deux nichoirs à Petit Rhinolophe en bois non traité ont été installés afin de créer des espaces plus cantonnés dans le comble. Enfin plusieurs ouvertures ont été maintenues : une ouverture permanente via le conduit de cheminée conservé à cet effet, et deux œils de bœufs ouvrables permettant de gérer les conditions thermiques du comble si besoin.

En complément, **un gîte d'hiver** dans un local de stockage (13m²) a également été prévu par l'installation d'une chiroptière. Des **gîtes artificiels** ont été encastrés dans des façades rénovées au Nord et à l'Ouest (2 ensembles de 3 gîtes Schwegler 2FR) et 3 gîtes muraux installés sur les façades Est et Nord (Schwegler 1WQ).

Enfin, sur les zones d'accueil du public nécessitant **un éclairage nocturne**, le nombre de points lumineux a été réduit au minimum, la température de couleur des éclairages est **inférieure à 1800 Kelvin** et une extinction nocturne sera programmée.

La préservation des éléments paysagers existants et la plantation de haies champêtres et d'arbres isolés avec des essences locales seront réalisées pour **maximiser l'accueil de la biodiversité et renforcer les corridors écologiques du site** avec les milieux naturels environnants.



Création d'un accès par le conduit de cheminée



Comble à chauves-souris



Nichoir à Petit Rhinolophe dans le comble

Que faire si je trouve une chauve-souris ?



L'animal est en vie

Est-elle en bonne santé ?

- Si oui, alors la chauve-souris s'est perdue dans votre maison. Eteindre les lumières, ouvrir les fenêtres et elle retrouvera la sortie d'elle-même dans le calme.
- Si non (l'animal ne bouge presque pas, présente des traces de blessures et de sang), mettre l'animal à l'abri. Attention, avant toute manipulation, se munir d'une paire de gants épais. Par peur, l'animal pourrait tenter de se débattre et mordre. Placer l'animal dans une boîte en carton percée pour qu'il puisse respirer. Mettre à l'intérieur un torchon pour qu'il puisse s'agripper et une gaze humide pour s'hydrater. Bien refermer et mettre la boîte dans un endroit sombre et calme jusqu'à la tombée de la nuit.
- Si l'animal ne semble pas blessé, le soir venu placer la boîte ouverte en hauteur à l'extérieur, hors de portée des prédateurs (chats etc.). La chauve-souris s'envolera à la tombée de la nuit. Si ce n'est pas le cas, contacter le centre de soins le plus proche.
- Si l'animal est blessé et paraît très affaibli, contacter au plus vite le centre de soins le plus proche.

S'agit-il d'une jeune chauve-souris ?

- Le chauve-souriceau n'a pas de poils ou seulement un duvet fin. Ne pas se fier à la taille, certaines espèces sont toutes petites (de la taille d'un pouce), il ne s'agit pas forcément d'un jeune !
- S'il s'agit d'un jeune, mettre l'animal à l'abri comme pour un adulte. Puis à la tombée de la nuit, utiliser la technique dite de la « chaussette » !

Placer la chauve-souris sur un verre recouvert d'une chaussette. Disposer le tout en hauteur hors de portée des chats, à proximité de là où l'animal a été trouvé si possible, la mère devrait venir récupérer son jeune. Si ce n'est pas le cas, contacter le centre de soins le plus proche.

Centre de soins le plus proche :

Centre de sauvegarde de la faune sauvage de la LPO Aquitaine
Domaine de Certes-Graveyron, 33980 Audenge
05 56 91 33 81 / centredesoins33@lpo.fr



L'animal est mort

Contacter le réseau SOS Chauves-souris de l'ex-Aquitaine par mail : soschauvessouris.aquitaine@gmail.com

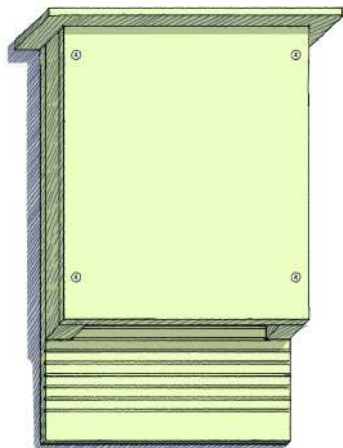
Selon l'espèce, un bénévole viendra le récupérer dès que possible pour analyses. Si le cadavre est « frais », placer le au congélateur le temps qu'il soit récupéré.

Améliorer l'accueil des chauves-souris chez soi avec un gîte artificiel

Les chauves-souris trouvent naturellement des gîtes dans l'environnement. Les gîtes artificiels peuvent être installés à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments. Ils viennent compléter la disponibilité en gîtes localement mais ne compensent jamais la perte d'un gîte « naturel ».

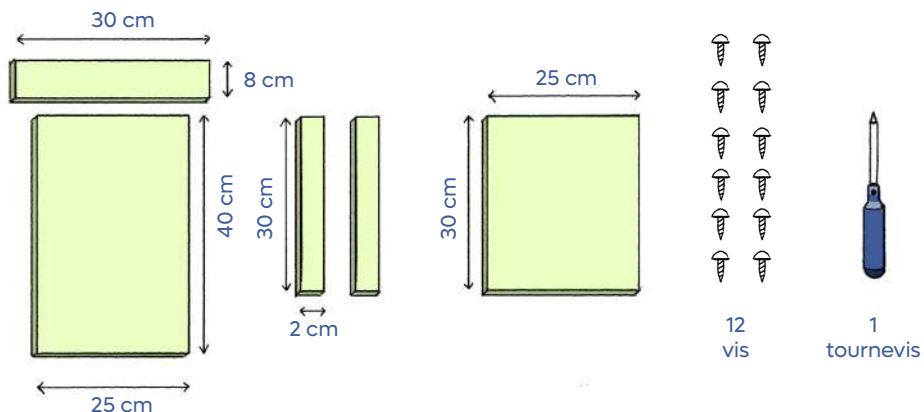
Consignes :

- Utiliser du bois brut et non traité
- Utiliser des plaques de bois de 1 cm d'épaisseur minimum, idéalement 1,5 à 2 cm
- Rainurer la planche intérieure pour que les chauves-souris puissent s'accrocher
- Enduire les parties extérieures d'huile de lin pour les protéger, tâche à renouveler tous les ans
- Placer le gîte en hauteur (4m minimum) sur une façade orientée sud, sud-ouest ou sud-est
- Eviter de placer le gîte près d'une poutre ou d'un rebord de fenêtre afin de le rendre inaccessible à d'éventuels prédateurs comme les chats

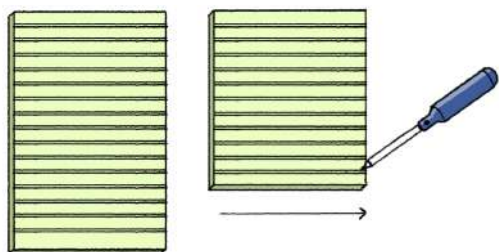


ET UNE MAISON DE PLUS POUR
MES COPINES !

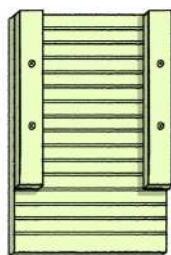
Matériel nécessaire :



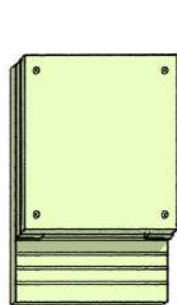
Montage :



1. Rainurez les deux planches à l'aide du tournevis.



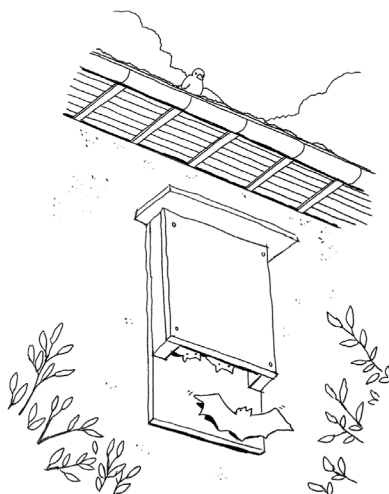
2. Vissez les deux montants sur la plus grande planche.



3. Retournez et vissez l'autre planche de sorte que les stries se fassent face.



4. Vissez le capot, fixez contre un mur.



Tuto : comment dessiner une chauve-souris ?



1. D'ABORD, DEUX CERCLES POUR LES YEUX ET DEUX Ronds NOIRS POUR LES PUPILLES.



PUIS, UNE PATATE POUR LE NEZ ET UN "Y" À L'ENVERS POUR LA BOUCHE



2. DEUX BOULES L'UNE SUR L'AUTRE POUR LA TÊTE ET LE CORPS.

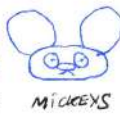
COPIEURS !



COMME UN BONHOMME DE NEIGE MAIS SANS NEIGE ET SANS BONHOMME.



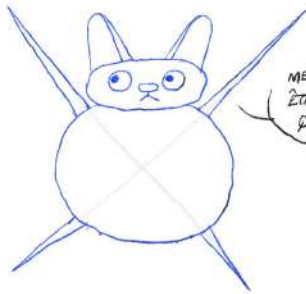
POUR LES OREILLES, CHOISIS LA FORME QU'IL TE PLAÎT :



3. PLACE AUX PATTES ! TRACE UNE CROIX QUI PASSE PAR LE CENTRE DU CORPS.

ET MAINTENANT, DESSINE DES TRIANGLES EN GUISE DE BRAS ET DE JAMBES

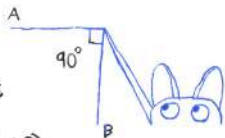
TU PEUX LA DESSINER AU CRAYON, TU L'EFFACERAS PLUS TARD.



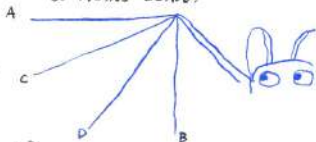
MES BRAS DOIVENT ÊTRE PLUS LONGS QUE MES JAMBES !

5. LES AILES :

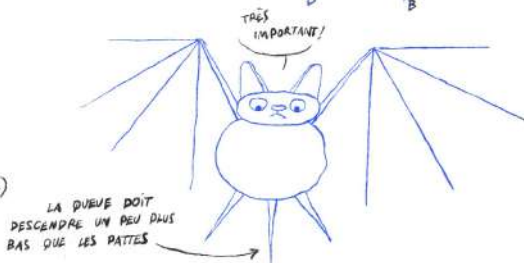
À LA POINTE
DES PATTES
HAUTES, DESSINE
DEUX LIGNES À
ANGLE DROIT (A & B)



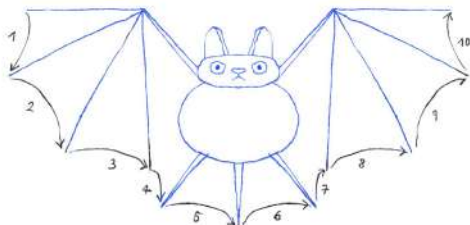
ENTRE CES LIGNES, DESSINE EN
DEUX AUTRES, À DISTANCE PLUS
OU MOINS ÉGALE.



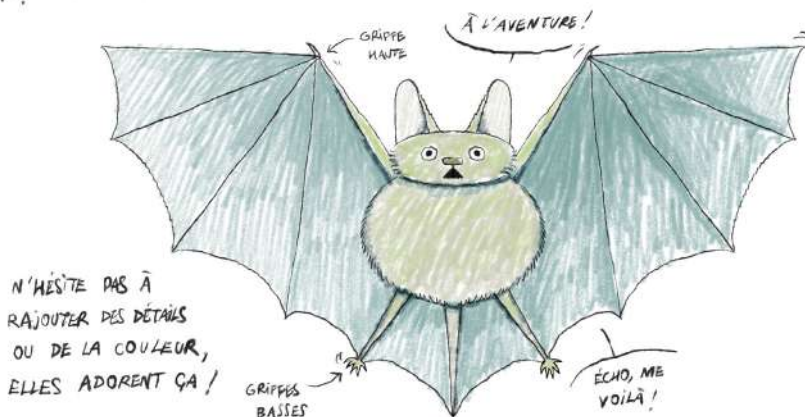
VOILÀ, TU AS L'ARMATURE
DES AILES. IL TE SUFFIT
MAINTENANT D'AJOUTER
LA QUEUE POUR QUE LA
CHAUVE-SOURIS SOIT (PRESQUE)
COMPLÈTE.



6. RELIE CHAQUE
EXTRÉMITÉ PAR UN
ARC-DE-CERCLE POUR
RÉVÉLER LES AILES.

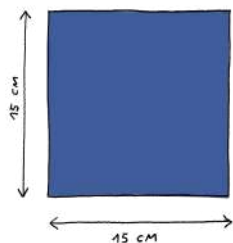


7. TA CHAUVE-SOURIS EST ENFIN PRÊTE À DÉCOLER !

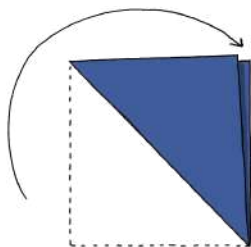


N'HÉSITE PAS À
RAJOUTER DES DÉTAILS
OU DE LA COULEUR,
ELLES ADORENT ÇA !

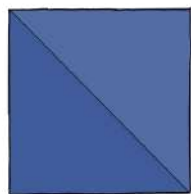
Tuto : réaliser une chauve-souris en origami



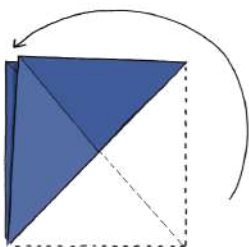
1 Prenez une feuille colorée de format carré



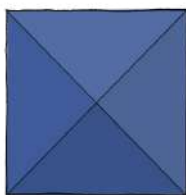
2 Pliez là en deux dans une de ses diagonales



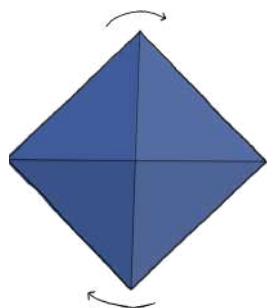
3 Dépliez



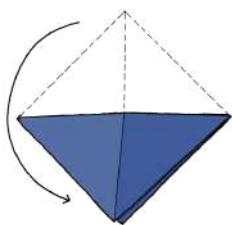
4 Repliez dans l'autre diagonale



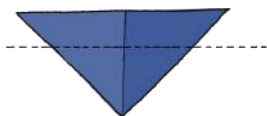
5 Dépliez à nouveau



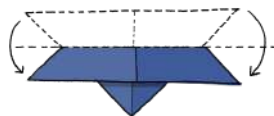
6 Tournez de 45°



7 Pliez vers le bas



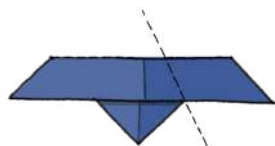
8 Tracez une ligne de pli à un peu plus d'un tiers du triangle



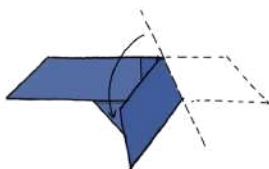
9 Rabattez la forme



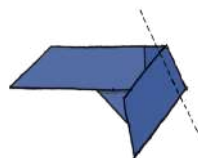
- 10** Tracez une ligne de pli diagonale à environ 1cm du centre



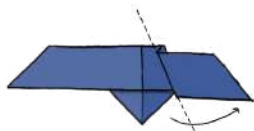
- 11** Rabattez la forme



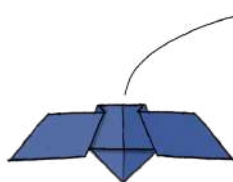
- 12** Tracez une ligne de pli parallèle au dernier pli



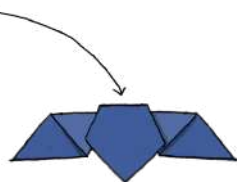
- 13** Repliez de sorte que l'aile soit parallèle



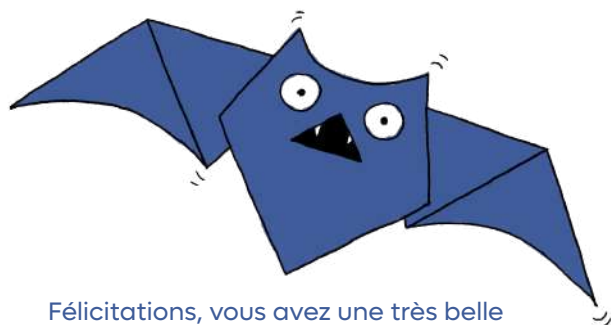
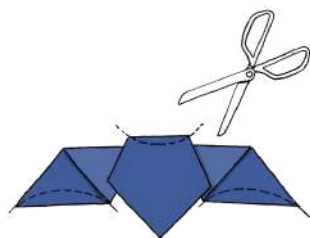
- 14** Reproduisez le même pli en miroir



- 15** Retournez la chauve-souris



- 16** Coupez aux ciseaux pour former la tête et affiner les ailes



Félicitations, vous avez une très belle chauve-souris de papier !

Glossaire

Anthropophile : se dit d'un animal (ou d'un végétal) qui vit dans des lieux fréquentés par les êtres humains.

Arthropodes : terme signifiant « pieds articulés », provenant du grec arthron « articulation » et podos « pied ». Les Arthropodes sont des animaux invertébrés à pattes articulés, dont le corps est recouvert d'une enveloppe rigide formée de chitine. Ils comprennent notamment les Insectes (papillons, coccinelles, libellules etc.), les Arachnides (araignées, tiques etc.), les Crustacés, les Myriapodes (mille-pattes etc.)

Chiroptères : « chiro » main et « ptère » aile, ordre de mammifères regroupant les espèces de chauves-souris du monde.

Diurne : contraire de nocturne, se dit d'espèces actives le jour.

Echolocation : ou écholocalisation, désigne la façon dont certains animaux dont les chauves-souris, se repèrent dans l'espace et analysent leur environnement en émettant des sons.

Guano : crottes de chauves-souris. Riches en azote c'est un excellent engrais naturel pour le jardin.

Hibernation : état de sommeil profond de certains animaux pendant plusieurs mois d'hiver. Le corps fonctionne au ralenti, seules les fonctions vitales sont maintenues.

Hivernation : bien qu'en baisse d'activité, les animaux en état d'hivernation sont en état de somnolence et restent actifs.

Parturition : désigne la mise-bas des animaux.

Patagium : membrane alaire.

Swarming : qualifie les sites où les chauves-souris mâles et femelles se retrouvent à l'automne pour l'accouplement.

Ultrason : Son dont la fréquence est supérieure à 20 khz. Un son est une vibration qui se propage dans un élément matériel tel que l'air. Cette vibration est caractérisée par une fréquence, c'est-à-dire le nombre de fois qu'elle se répète par seconde. Le son se mesure avec l'unité Hertz (Hz), 1 Hz correspondant à une pulsation par seconde. L'oreille humaine d'un adulte est capable d'entendre des sons allant en moyenne de 20Hz à 20Khz.

s'informer

- **GCA** (Groupe chiroptère d'Aquitaine)
- **CPIE Médoc** (Centre permanent d'initiatives pour l'environnement)
- **Réserve Naturelle Nationale de l'Etang de Cousseau** gérée par la SEPANSO Aquitaine
- **Réserve Naturelle Nationale des Dunes et Marais d'Hourtin** gérée par l'ONF (Office Nationale des Forêts)
- **Grains de Médoc**, animateur nature sur la Pointe Médoc
- **SFEPM** (Société française pour l'étude et la protection des mammifères)
- **LPO Aquitaine** (Ligue pour la Protection des Oiseaux)
- **Muséum d'histoires naturelles de Bourges**

Ressources

- **Plan national d'actions sur les Chiroptères** animé par la Fédération des conservatoires d'espaces naturels
<https://plan-actions-chiropteres.fr/>
- **Doc' en CEN** Portail documentaire réalisée par le Plan National d'Actions Chiroptères et par le Centre de Ressources Loire nature, tous deux animateurs de programmes portés par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels.
<https://reseau-cen-doc.org/>



Vigie-chiro

- **Programme de sciences participatives du Muséum national d'histoires naturelles**
<https://www.vigienature.fr/fr/chauves-souris>



Film

- **Une vie de Grand Rhinolophe** de Tanguy Stoecklé
<https://youtu.be/tNpSfanm1io?feature=shared>



Livres pour aller plus loin

- **Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse**
Arthur L., Lemaire M., 2015 – Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'histoires naturelles, Paris, 2ème éd., 544 p.
- **Les chauves-souris ont-elles peur de la lumière ? 100 clés pour comprendre les chauves-souris**, Prud'homme F., 2013 – Editions Quae, 208 p.
- **Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine – Tome 4 – Les Chiroptères**, Ruys T., Bernard Y., (coords.) 2014. Cistude Nature & LPO Aquitaine. Editions C. Nature, 256 p.
- **Chauves-souris et forêt, des alliées indispensables**, Marine Lauer et Laurent Tillon, Centre national de la propriété forestière, Office national des forêts, 2013 – 62 p.

- **Les fantômes de la nuit, des chauves-souris et des hommes**, L. Tillon, 2023. Actes sud, collection Mondes sauvages - 288 p.
- **Protéger les chauves-souris**, L. Gouret, S. Maslack, D. Melbeck, Cahier technique de la Gazette des Terriers, FCPN, 2021 – 44 p.
- **Sur les traces des chauves-souris**, R. Gaivort, L. Gouret, S. Maslack, Cahier technique de la Gazette des Terriers, FCPN – 84 p.
- **Le Petit Fer-à-cheval, La Hulotte n°116**, 2024 - 35 p.
- **Le Petit Fer-à-cheval, les étés compliqués de Madame Rhinolophe, La Hulotte n°117**, 2025 - 36 p.



Livre jeunesse

- **La chauve-souris – Les sciences naturelles** de Tatsu Nagata, 2017. Editions Seuil jeunesse, 32 p.
- **La nuit de Lila**, V. Boutinot, 2001. Ecole des loisirs, collection Archimède.
- **Suis du doigt la chauve-souris**, B. Broyart, M. Grappe, 2021. La cabane bleue – 32 p.
- **La galerie des vampires**, L. Talairach, Titwane, 2018. Plume de Carotte, collection Enquêtes au musée – 80 p.
- **Etranges morsures**, F. Semence, 2023. Le lac aux fées – 80 p.
- **La ronde des chauves-souris**, D. Gauthé, 2011. AJBF et SFEPM – 18 p.



Poster

- Les chauves-souris d'Aquitaine du réseau des CPIE
- Exposition et posters sur les Chauves-souris du Groupe Chiroptères Aquitaine

Parc naturel régional Médoc

Textes :

Laëtitia Maloubier - Parc naturel régional Médoc, Olivier Touzot - Eliomys

Conception graphique et mise en page :

Agence Garluche + Jack Truffo

Crédits photos :

Parc naturel régional Médoc, Doc' en CEN de la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels, Yannig Bernard, Quentin Escolar, Jean Roulin, Olivier Touzot

Licence Creative Commons

CC-BY-NC-ND : Thomas Cheyrezy, Ludovic Jouve, Roemer Charlotte, Vannucci Olivier / **CC-BY-SA** : MNOLF, Christophe Robiller, Manuel Ruedi, Gilles San Martin, Evgeniy Yakhontov / **CC-BY** : Kevin Gruau

Ce guide a été réalisé avec le soutien financier de la DREAL, de la Région Nouvelle-Aquitaine et du Département de la Gironde.



UN #PEU BEAU COUP MÉDOC

Toute l'actualité du Parc sur :

pnr-medoc.fr



Nos histoires s'écrivent ici...

21 rue du Général de Gaulle,
33112 Saint-Laurent-Médoc
05 57 75 18 92
contact@pnr-medoc.fr