

# Chauves-souris et arbres : connaissances de base et préservation des gîtes

# H<sub>6</sub>



Noctule commune et Barbastelle d'Europe, deux espèces de chauves-souris arboricoles. (© Cyril Schönbacher)

## Contexte, raison d'agir

La majorité des 30 espèces de chauves-souris de Suisse se trouvent dans le canton de Vaud et bon nombre d'entre elles vivent dans des cavités arboricoles. L'avenir de ces animaux est donc étroitement lié à leur prise en compte lors d'abattages d'arbres.

Etant insectivores, les chauves-souris hibernent tout l'hiver et se réveillent au printemps afin de commencer à se nourrir. Les femelles se regroupent alors en colonies de mise bas dans des lieux chauds et abrités des courants d'air (greniers, cavités de pic, par exemple) afin de donner naissance à leur unique petit qui prendra son envol six à huit semaines plus tard. L'été est le temps de l'émancipation des jeunes et de la dispersion des colonies avant les accouplements qui ont lieu en automne et le retour dans les sites d'hibernation.

Leur faible natalité est compensée par une longévité impressionnante pour un animal de cette taille : le record est détenu par un Murin de Brandt (une espèce de 15 grammes) qui était âgé de plus de 43 ans ! Grâce au baguage, il a ainsi été déterminé que de nombreuses chauves-souris suisses ont atteint 30 ans et plus.

### PROBLÉMATIQUES

La situation de la plupart des espèces en Suisse est préoccupante. Une nette diminution des effectifs est constatée, tant en forêt qu'en milieu urbain. Le déclin des populations est dû à plusieurs facteurs, mais les trois principales menaces auxquelles les chauves-souris doivent faire face sont la disparition des insectes et la destruction des habitats de chasse et des gîtes.

### OBJECTIFS

- Préciser les mesures de gestion durable des forêts et des arbres isolés,
- Informer sur les précautions à prendre lors de travaux en cas d'abattages d'arbres.



## Bases légales

Toutes les chauves-souris et leurs gîtes sont protégés en Suisse, en particulier par l'article 20 de l'ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN; RS 451.1) qui stipule qu'il est interdit de :

- *tuer, blesser ou capturer les animaux de ces espèces ainsi que d'endommager, détruire ou enlever leurs œufs, larves, pupes, nids ou lieux d'incubation*

Les chiroptères sont aussi protégés par l'article 20 de la loi sur la protection de la nature et du paysage (LPN; RS 451), ainsi que par l'article 6 de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne) qui stipule qu'est interdit :

- *toutes formes de capture intentionnelle, de détention et de mise à mort intentionnelle;*
- *la détérioration ou la destruction intentionnelle des sites de reproductions ou des aires de repos ;*
- *la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation, pour autant que la perturbation ait un effet significatif eu égard aux objectifs de la présente Convention ;*

Enfin, la loi cantonale sur la faune (L Faune, RSV 922.03) énonce que « toute atteinte à un milieu qui risque de porter préjudice à la faune locale doit faire l'objet d'une autorisation du service qui fixe dans chaque cas les mesures conservatoires à prendre. » (L Faune, art 22). Le règlement d'exécution de la loi sur la faune (RL Faune, RSV 922.03.01) précise à l'art. 8, al. 1, let. b que « l'autorisation prévue à l'article 22 de la [ L Faune ] est nécessaire, notamment en cas de réfection ou de démolition de constructions utilisées comme refuge ou lieu de nidification par la faune.

## Les chauves-souris dans les arbres

Les arbres sont utilisés par les chauves-souris pendant toute l'année, de nuit comme de jour, aussi bien en ville qu'en pleine nature. Ils peuvent faire office de :

- Gîtes de mise bas ;
- Gîtes d'hibernation ;
- Gîtes de transition entre les sites d'été et d'hiver ;
- Gîtes temporaires de repos nocturne ;
- Repères, associés aux haies et cours d'eau, lors de leurs déplacements ;
- Ressource trophique en insectes ;
- Abris contre le vent, la pluie, l'éclairage de la lune et la pollution lumineuse.

Plus de la moitié des espèces européennes vivent en partie ou exclusivement dans les arbres, leur bonne gestion revêt donc une très grande importance pour la conservation à long terme des chauves-souris.

### QUELS TYPES D'ARBRES SONT CONCERNÉS ?

Une chauve-souris peut s'abriter dans une cavité de la taille d'une boîte d'allumettes. Il est donc très difficile, voire impossible de déceler les cavités occupées depuis le sol. La hauteur du gîte et son emplacement varient énormément et dépendent aussi de l'espèce et du type de gîte (colonie de mise bas, mâle isolé ou hibernation).

Idéalement, les cavités occupées sont d'anciennes loges de pics, qui présentent l'avantage d'être à l'abri des prédateurs et d'être bien isolées thermiquement. Aussi, la cavité est au-dessus de l'entrée et donc à l'abri des infiltrations d'eau.

Mais en réalité, toutes fissures (dues à la foudre par exemple), cavités (pic, tronc ou branche creux), caries, fentes, gélivures, écorces décollées, qu'elles soient à 1 ou 30 mètres de haut, sur un arbre de 15 cm de diamètre ou beaucoup plus peuvent être occupées pour autant qu'elles soient à l'abri des intempéries. Des chauves-souris sont même observées simplement posées derrière le lierre ou à l'intérieur des galeries du Grand Capricorne !

Ce sont principalement les feuillus vivants (chênes, hêtres, platanes, frênes) de plus de 30 cm de diamètre qui sont les plus favorables, mais des vieux conifères avec des écorces décollées sont aussi régulièrement occupés.



### QUAND ET COMMENT INTERVENIR LORS D'ABATTAGES OU D'ÉLAGAGES ?

Les chauves-souris pouvant occuper un arbre toute l'année, il n'y a donc pas de période idéale et sans danger. En revanche, il y a des périodes à éviter absolument (hibernation et mise-bas), tandis que d'autres sont moins problématiques en cas de dérangement (transit printanier et automnal). L'année peut ainsi être divisée en trois périodes principales :

- Mai à août : à éviter absolument ! C'est la période de mise bas, les jeunes ne volent pas.
- Novembre à février : à éviter si possible. C'est la période d'hibernation profonde et les animaux ne se réveilleront pas à temps.
- Mars-avril et septembre à octobre sont les mois où les chauves-souris ont le plus de chance de survivre si leur gîte est détruit.

|                    | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Elevage des jeunes |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Hibernation        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Transit saisonnier |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

Il est souvent très difficile de déceler des chauves-souris dans une cavité, surtout en plein hiver lorsqu'elles dorment ! Lors de la période d'activité des individus (mars à octobre), il est parfois possible d'entendre des petits cris stridents, de voir une coulure de guano et d'urine sous l'entrée de la cavité ou encore de remarquer l'écorce rendue lisse et sans mousse autour du trou d'accès, mais cela reste tout de même assez rare.

Si l'abattage ne peut pas attendre une période plus favorable, le plus efficace reste de compter les individus qui quittent le gîte le soir et de boucher les orifices le lendemain soir une fois que tous les individus sont sortis (à ne pas faire en juin-juillet lorsque les jeunes incapables de voler sont prisonniers du gîte).

L'idéal est donc d'inspecter la cavité avant l'abattage à l'aide d'un petit miroir et d'une lampe pour tenter d'apercevoir des individus.

En cas de doute ou de présence avérée d'individus, la marche à suivre est la suivante :

1. Si les animaux sont encore dans la cavité :
  - a. Boucher immédiatement les trous et fissures (avec des chiffons par exemple).
  - b. Scier la partie du tronc ou de la branche en question en dessous et largement en dessus de la partie « qui sonne creux » et la descendre ensuite avec précaution à l'aide de cordes.
2. Si la cavité est détruite et des chauves-souris sont à l'air libre :
  - c. Saisir les chauves-souris vivantes, blessées ou mortes uniquement à l'aide d'un chiffon ou d'un gant (risque de morsure).
  - d. Placer les animaux dans un sac en tissu ou un carton perforé de petits trous.

Dans les deux cas, réclamer tout de suite l'intervention d'un spécialiste du CCO-Vaud (voir liste en fin de fiche).

### QUELLES MESURES DE GESTION DURABLE DE LA FORÊT ET DES ARBRES ISOLÉS ?

La préservation des arbres-gîtes et une gestion sylvicole qui tient compte des besoins écologiques des chauves-souris présentent également des avantages pour les forêts :

- Augmentation de la biodiversité
- Lutte biologique contre les ravageurs
- Sécurité économique et environnementale
- Augmentation de la fertilité et de la biodiversité du sol

De plus, les mesures suivantes sont particulièrement favorables aux espèces de chauves-souris arboricoles :

- Préservation des arbres-gîtes existants (marquage), sélection des arbres-gîtes en devenir, création d'îlots de sénescence
- Augmentation de la diversité des essences indigènes (principalement de feuillus)
- Augmentation de la structure forestière (futaie irrégulière, lisière étagée, classes d'âge)
- Maintien de bois mort sur pied et au sol (création d'îlots de sénescence)
- Maintien et restauration des milieux humides et plans d'eau en forêt
- Densité minimale de 8 à 10 arbres-gîtes par hectare

A l'échelle des arbres isolés ou en milieu urbain, la logique est la même :

- Identifier et marquer les potentiels arbres gîtes et les conserver
- Elaguer / Maintenir sur quille au lieu d'abattre lorsque la sécurité des personnes et des biens peut être garantie
- Poser des nichoirs lorsque le manque de cavités naturelles est avéré



## LA POSE DE NICOIR EST-ELLE UTILE EN FORÊT ?

La pose de nichoirs en forêt a montré de bons résultats à travers l'Europe en permettant la reproduction d'espèces menacées. Cependant, cela ne sera jamais aussi efficace qu'une gestion forestière adaptée à la biodiversité et à la présence de vieux bois, de bois morts en suffisance et d'arbres à cavités. La création de structures en pleine forêt (clairières, lisières, zones humides, tas de bois, etc.) est tout aussi importante que la diversité spécifique d'un massif forestier.

Il existe principalement deux types de nichoirs à poser en forêt (comme sur les bâtiments) : des petits en bois ou béton de bois et des très grands en bois avec plusieurs compartiments. Les photos ci-dessous illustrent ces exemples.



Nichoir multi-compartiments en bois et nichoir Schwegler (© Cyril Schönbächler)

### Contact :

#### Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection de chauves-souris du canton de Vaud (CCO-Vaud)

c/o Audrey Megali  
Ch. du Pré des Planches 1 - 1807 Blonay  
+41 79 124 21 39  
[cco-vaud@chauves-souris.ch](mailto:cco-vaud@chauves-souris.ch)  
<https://www.chauves-souris.ch/>

### Pour en savoir plus :

- Gestion forestière et préservation des chauves-souris. Les cahiers techniques. Groupe chiroptères Rhône-Alpes  
[https://www.cen-rhonealpes.fr/wp-content/uploads/2014/09/CTChiro\\_forestiers.pdf](https://www.cen-rhonealpes.fr/wp-content/uploads/2014/09/CTChiro_forestiers.pdf)
- Les chauves-souris hôtes des arbres en Bretagne. Contrat Nature chauves-souris Bretagne  
[https://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/10/2011\\_plaquette\\_chss\\_arboricoles.pdf](https://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/10/2011_plaquette_chss_arboricoles.pdf)
- Des chauves-souris et des forêts. Groupe chiroptères Midi-Pyrénées  
[http://cen-mp.org/wp-content/uploads/2018/07/fiche\\_technique\\_gcmp\\_4.pdf](http://cen-mp.org/wp-content/uploads/2018/07/fiche_technique_gcmp_4.pdf)

### Autres fiches en lien ou à consulter

Fiche H4 – Plan d'action communal en faveur des chauves-souris

Fiche H5 – Chauves-souris et bâtiments : connaissances de base et préservation des gîtes

### Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2021

Document réalisé en collaboration avec Atelier Nature et Paysage

Conception graphique : Atelier Nature et Paysage