Chauves-souris et bâtiments : connaissances de base et préservation des gites

H4

Colonie de mise-bas de Grand Murin dans un bâtiment (© Cyril Schönbächler)

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 bâtiments. L'avenir de ces animaux est donc étroitement lié à leur prise en compte lors des travaux de rénovation.

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.

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

- Informer sur les précautions à prendre lors de travaux liés à des bâtiments.
- Proposer des aménagements afin de favoriser la présence des chauves-souris dans les localités.
- Renseigner les gérances et les propriétaires d'immeubles sur les précautions à prendre lors de travaux de démolition, de rénovation et d'entretien de bâtiments abritant des gîtes à chauves-souris

canton de vaud
LIBERTÉ PATRIE

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.

Soutiens financiers

Le canton, via la Division Biodiversité et paysage de la Direction générale de l'environnement, soutient financièrement les collectivités souhaitant élaborer un plan d'action communal en faveur de ces espèces au travers de ses subventions pour réaliser un plan d'action en faveur des hirondelles, martinets et chauves-souris et pour des mesures en faveur des martinets, hirondelles et chauves-souris. **Toutes les demandes doivent être transmises via les formulaires de demande disponibles sur le site web du canton.**

Oreillard roux (© Cyril Schönbächler)

Rôles et responsabilités des communes

Les communes ont un rôle central à jouer dans la protection des chauves-souris en raison de leur proximité avec la population et des autorisations qu'elles délivrent. Les possibilités d'action sont les suivantes :

En cas de travaux

- Lors de l'octroi d'autorisations de rénovation ou de démolition, s'assurer que le bâtiment concerné n'abrite pas de chauves-souris.
- Si le site est occupé et que l'activité de la colonie sera entravée par les travaux, ceux-ci ne doivent être autorisés qu'en dehors de la période sensible de présence des chauves-souris.
- S'assurer que des mesures adaptées à la situation et à l'espèce soient prises afin de préserver les individus et, si possible, le gîte.

En tout temps

- Informer la population et le personnel communal,
- Poser des nichoirs sur les bâtiments communaux comme exemple incitatif pour les particuliers,
- Inciter les particuliers à poser des nichoirs ;
- Recenser les espèces et gîtes présents dans l'espace bâti de la commune et définir un plan d'actions. Consulter la fiche « H1 – Plan d'action en faveur de la faune ailée du bâti »).

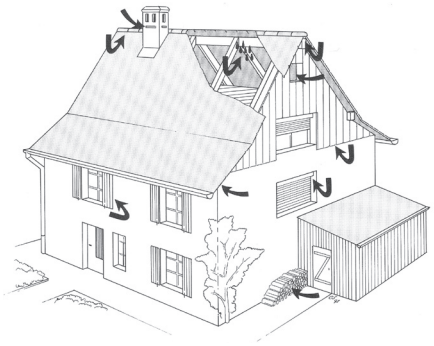
canton de vaud
LIBERTÉ PATRIE

Les chauves-souris dans les bâtiments

Quels types de bâtiments sont concernés ?

A partir du moment où le bâtiment a un volume ou une fissure accessible, il devient potentiellement favorable aux chauves-souris. Il peut s'agir d'un joint de dilatation entre deux immeubles, un caisson de store, l'arrière d'un volet, les boisseaux d'une cheminée ou de vastes combles.

Les bâtiments peuvent être occupés toute l'année par différentes espèces de chauves-souris. Certaines espèces menacées se reproduisent en Suisse exclusivement dans les combles et greniers chauds des églises et habitations. L'illustration ci-dessous montre les différents sites où une chauve-souris peut se trouver sur un bâtiment. Une pipistrelle par exemple peut se faufiler dans une fente de 5 mm, tandis que d'autres espèces auront besoin d'un grand volume.



Enjeux et menaces

Les chauves-souris, à l'instar des Martinets noirs, souffrent de l'évolution des techniques de construction et du style architectural qui réduit considérablement la disponibilité en gîtes. De plus, lors de travaux de rénovation durant la période de mise bas, les gîtes sont souvent obstrués, provoquant la perte de la colonie.

Pourtant, des mesures simples pour compenser la perte des gîtes diurnes existent. La réalisation d'aménagements de substitution lors de rénovations de bâtiments en est un exemple. Il suffit généralement de leur donner accès à un volume, même de faible taille, pour qu'elles puissent l'occuper. Les chauves-souris sont en revanche assez exigeantes et ont horreur des courants d'air. En outre, elles n'apportent aucuns matériaux dans la cavité, ni ne rongent les structures (elles sont insectivores et n'ont pas la dentition d'un rongeur). Leur présence a donc peu de conséquences négatives sur les infrastructures qu'elles occupent (chapitre « Prévention des nuisances »).

Mesures de conservation

Plusieurs mesures peuvent être prises pour maintenir ou créer des gites à chauves-souris et favoriser une cohabitation optimale avec les usagers des bâtiments concernés. Ces mesures peuvent être réparties en trois catégories, détaillées dans les chapitres suivants :

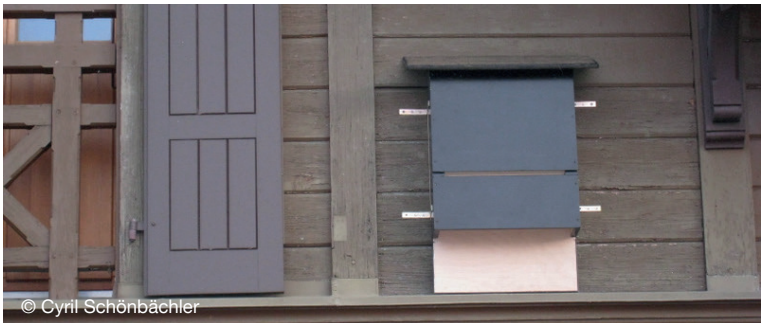
- Pose de nichoirs en façade ou dans la structure du bâtiment ;
- Maintien de l'accès aux chauves-souris en empêchant l'accès aux pigeons ;
- Prévention des nuisances ;

Installation de nichoirs

Nichoirs en façade

La pose de nichoirs peut être une bonne solution pour des bâtiments qui n'ont pas ou plus de volumes ou de fissures accessibles. Dans ce cas, veiller à choisir une façade en plein soleil (orientée sud ou sud-ouest) et à poser le nichoir à plus de 3 m du sol ou de toute partie construite pour permettre aux chauves-souris de prendre leur envol et d'être à l'abri des prédateurs. Il est aussi très important que le nichoir ne soit pas éclairé pendant la nuit par un éclairage public ou privé.

Afin de prévenir les nuisances liées aux crottes des chauves-souris, le nichoir ne doit pas être installé au-dessus d'une zone fortement utilisée : accès au bâtiment, balcon, terrasse, etc.



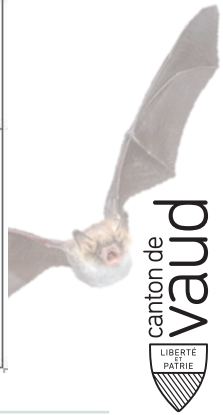
© Cyril Schönbächler

Nichoirs intégrés à la structure du bâtiment

En cas de nouvelles constructions, l'intégration des nichoirs directement dans la façade est une solution idéale. Le tableau à la page suivante résume les avantages et inconvénients des différentes localisations possibles.

canton de vaud
LIBERTÉ PATRIE

Types de gîtes	Description	Avantages	Inconvénients
Gîtes apposés en façade	• Gîtes apparents • Directement fixés sur la façade d'un bâtiment • De forme plate : plutôt pour des espèces occupant des fissures, cavités, et destinés aux chauves-souris uniquement • De forme convexe : (semblable à certains nichoirs pour oiseaux) destinés aux espèces gîtant naturellement dans les arbres	• Mise en œuvre aisée • Faible coût • Taux d'occupation élevé • Pédagogique	• Voyant • Pose difficile • Vandalisme • Durabilité
Gîtes intégrés dans l'isolation extérieure	• Gîtes intégrés dans l'épaisseur de la couche isolante de la façade avec éventuellement un passage vers la coulisse. Le gîte ne doit pas être derrière l'isolant pour pouvoir bénéficier des apports solaires • Présence éventuelle d'un compartimentage intérieur, dans ce cas, se prêtent bien aux maternités en offrant une diversité de températures à l'intérieur du même gîte	• Faible coût • Taux d'occupation élevé • Discret • Peu de risques de vandalisme • Durabilité • Stabilité thermique • Occupation hivernale favorisée	• Risque de ponts thermiques
Gîtes intégrés dans la maçonnerie	• Cavités ou réservations créées dans un mur en pierre, béton ou maçonnerie • Possibilité de compartimentage interne également	• Invisibles • Faible coût • Durabilité • Taux d'occupation élevé	• Contraintes de mise en œuvre • Risque de ponts thermiques • Intégration dès la conception
Gîtes intégrés dans une ossature bois	• Gîtes à intégrer déjà montés ou à inclure dès la conception dans une structure en bois	• Faible coût • Taux d'occupation élevé • Mise en œuvre aisée • Discret • Peu de risques de vandalisme	• Risque de ponts thermiques • À intégrer durant le montage de l'ossature • Panneau d'accès à prévoir pour l'entretien
Gîtes intégrés dans une corniche	• Gîtes à intégrer dans une avancée de toit	• Invisible • Faible coût • Durabilité • Taux d'occupation élevé	• Contraintes de mise en œuvre • Risque de ponts thermiques • Intégration dès la conception
Aménagement de combles ou d'espaces sous toiture	• Combles perdus pour les espèces ayant besoin de grands espaces (oreillard) • Gîtes artificiels pour les espèces appréciant les espaces restreints (planches ajoutées dans la charpente par exemple)	• Utilisation d'espaces perdus • Mise en œuvre aisée • Faible coût • Discret • Durabilité • Séparation du gîte • Tranquillité • Applicable en rénovation	• Ouverture permanente en contradiction avec les contraintes d'isolation (isoler le plafond de l'étage inférieur) • Risque momentané de nuisances sonores en l'absence d'isolation phonique (jeunes) • Accumulation de déjections dans l'espace • Choix de la sous toiture autre qu'en géotextile (risque pour les chauves-souris de s'y prendre les griffes)



canton de vaud
LIBERTÉ ET PATRIE

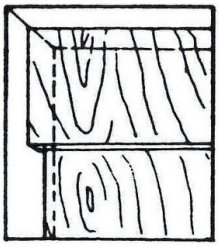
Lutte contre l'accès des pigeons

La cohabitation entre les oiseaux et les chauves-souris est toujours possible, mais la présence des Pigeons bisets domestiques dans les bâtiments pose régulièrement un problème aux propriétaires.

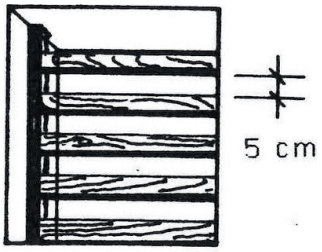
Plusieurs solutions sont décrites ci-dessous afin d'aménager les ouvertures pour permettre aux chauves-souris d'entrer tout en bloquant l'accès aux pigeons. Attention cependant à ne pas condamner l'accès à l'Effraie des clochers ou à d'autres espèces menacées. L'aide d'un spécialiste (voir liste en fin de fiche) peut être utile en cas de doute.

Les surfaces en bois doivent être rugueuses afin de permettre l'accrochage des chauves-souris.

Les abat-sons en lame de bois inclinées des clochers d'église sont parfaitement fonctionnels pour le passage des chauves-souris, mais ils ne doivent pas être doublés par un treillis métallique.



Pose d'une chicane en planchettes
Cette solution a l'avantage de garder l'obscurité et d'empêcher la pénétration de la pluie et de la neige



Pose de lattes de bois horizontales entre deux baguettes de bois

Pipistrelle de Kuhl (© Cyril Schönbächler)

Prévention des nuisances

Les chauves-souris peuvent être occasionnellement bruyantes. Il est conseillé d'isoler phoniquement les espaces occupés avec 6 à 8 cm de matériaux adéquats (floculation, liège, chanvre).

Afin d'éviter les salissures, protéger le sol des combles avec un plastique ou un lé semi-perméable et évacuer le guano en fin d'automne en n'oubliant pas qu'il constitue un excellent engrais.

En façade, une planchette placée à environ 1 m sous les issues permet de retenir les déjections. Il est également possible de placer aux endroits stratégiques des bacs à fleurs ou des plates-bandes qui seront automatiquement fertilisés.

Recommandation en cas de travaux

Périodes à considérer

Les travaux doivent être planifiés entre novembre et mars, pendant la période d'hibernation des chauves-souris, surtout s'ils touchent à la toiture. Il est impératif que les chauves-souris soient absentes et donc les gîtes vides.

Précautions à prendre

Rénovation

- Préserver les gîtes et leurs accès ou les reconstituer.
- En cas de pose d'isolation, laisser un volume de sur-comble en toiture froide pour maintenir un microclimat chaud et aménager des accès à cet espace (œil-de-bœuf, passage sous les tuiles faîtières ou dans la sous-toiture, chiroptière).

Démolition

- La démolition doit se faire en présence d'un spécialiste.
- Boucher les trous d'accès avant l'arrivée des chauves-souris.
- Installer des nichoirs sur les bâtiments voisins. Cette opération doit être réalisée avant le début de la période de reproduction.

Construction

- Il existe de multiples solutions techniques pour aménager des volumes ou des fissures pour favoriser l'installation de chauves-souris. Le plus simple étant de leur permettre d'arriver en vol dans les combles.
- Intégrer des nichoirs dans la structure du bâtiment pour favoriser l'installation d'individus dans un lieu donné.

Dans tous les cas, les communes peuvent solliciter l'expertise de spécialistes régionaux (voir liste en fin de fiche) ou de bureaux privés spécialisés.

Traitement des charpentes

Une liste des produits de traitement des charpentes est tenue à jour au siège central du CCO (voir liste en fin de fiche). Les traitements doivent avoir lieu entre mi-novembre et fin janvier, ceci afin de permettre une dissipation complète des odeurs et des solvants. Il faut vérifier qu'aucun animal ne soit présent dans la poutraison et préférer un traitement thermique à un procédé chimique.

Pour en savoir plus

- Nombreux documents généraux et techniques ainsi que liste des produits de traitement des charpentes https://institutions.ville-geneve.ch/fr/cco/services-et-expertise/batiments/
- Assainir les bâtiments en protégeant les oiseaux et les chauves-souris. Publication OFEV, 2011. Téléchargement gratuit sur le site de l'Office fédéral de l'environnement https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/publications/publications-biodiversite/assainir-batiments-protegeant-oiseaux-chauves-souris.html
- Préservation des chiroptères et isolation thermique des bâtiments. Etat des lieux des connaissances et premières pistes d'actions, CEREMA, 2018 https://gmb.bzh/wp-content/uploads/2018/09/pdf_Chiro_isolation_thermique_FNowicki.pdf
- Protection des gîtes épigés. Publication Eurobats nr 4 : https://www.eurobats.org/publications

Contacts

Siège central du Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection de chauves-souris

+41 22 418 63 47

chauves-souris.mhng@ville-ge.ch

http://institutions.ville-geneve.ch/fr/cco/

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

+41 79 124 21 39

cco-vaud@chauves-souris.ch

https://www.chauves-souris.ch/

Autres fiches en lien ou à consulter

Fiche D7 - Eclairage public et pollution lumineuse

Fiche H1 - Plan d'action communal en faveur de la faune ailée du bâti

Fiche H5 - Chauves-souris et arbres : connaissances de bases préservation des gites

Impressum

Editeur : © Direction générale de l'environnement (DGE) - Division Biodiversité et Paysage, 2025

Document réalisé en collaboration avec Atelier Nature et Paysage

Conception graphique : Atelier Nature et Paysage