



FICHE TECHNIQUE CHIROPTERES 2 :

LE BATI

Version 3 : mars 2023



**PRÉFET
DE CORSE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

GROUPE CHIROPTERES CORSE

BP 37 20250 CORTE
www.chauvesouriscorse.fr
04 95 47 45 94



<http://www.chauvesouriscorse.fr>



Rappel du cadre réglementaire

Les chiroptères font l'objet d'un plan national d'actions (<https://plan-actions-chiropteres.fr>), qui a pour objectif d'améliorer la connaissance de ce groupe d'espèces, de développer des mesures pour la restauration de leurs habitats et populations et d'informer les acteurs à travers différents outils de communication et sensibilisation. La rédaction de la présente fiche technique fait partie des actions déclinées en Corse.

L'article [L411-1 du code de l'environnement](#) prévoit un système de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages dont [les listes](#) sont fixées par arrêté ministériel. En particulier, l'Arrêté du 23 avril 2007 fixe la liste des mammifères terrestres protégés dont font partie les chauves-souris ; il est ainsi interdit de les détruire, capturer, transporter, perturber intentionnellement ou de les commercialiser. Ces interdictions concernent également les habitats de repos et de reproduction de ces espèces.

En Corse, on dénombre 22 espèces de chauve-souris, pour lesquelles s'appliquent ces interdictions dans le cadre de tout projet susceptible de les impacter. Ainsi, le projet doit être conçu et mené à bien sans porter atteinte aux espèces de faune et de flore sauvages protégées, donc aux individus et aux gîtes de repos ou reproduction pour les chauves-souris. Si tel n'est pas le cas une dérogation doit obligatoirement être obtenue. Celle-ci doit respecter les conditions prévues à l'article [L411-2 du code de l'environnement](#), notamment, le maintien dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées par le projet dans leur aire de répartition naturelle.

La définition des enjeux, la description des impacts potentiels de l'aménagement projeté ainsi que la mise en place de mesures selon la logique Eviter > Réduire > Compenser sont à réaliser avec l'appui d'un chiroptérologue. Chaque aménagement est à adapter au cas par cas et dépend du type de gîte et d'occupation par les différentes espèces. Dans tous les cas, un rapprochement avec un spécialiste est fortement recommandé.

Quelle utilisation par les chauves-souris du bâti ?

Le bâti constitue un réservoir important de gîtes potentiels pour les espèces de chiroptères. En effet, en Corse, une dizaine d'espèces établissent quasi-exclusivement leur gîte dans le bâti pendant au moins un stade de leur cycle de vie. Certaines espèces en dépendent tels les Pipistrelles, la Sérotine commune, le Molosse de Cestoni et le Petit Rhinolophe.

Où trouver des chauves-souris dans le bâti ?

	Été	Hiver	Exemple en Corse
Suspendues <i>Rhinolophes, oreillards</i>	Grands combles chauds, sous ardoises ou dans les grandes cheminées inutilisées, avec accès de plein vol (minimum : 40x15 cm), dans granges, pagliaghji ou maisons abandonnées. Vide sanitaires et caves chauds.	Souterrains et mines, caves bien obscures humides et tranquilles, avec un accès de plein vol (minimum : 40x15 cm) Ce type de gîte est aussi utilisé par les Rhinolophes en été	Colonie de parturition de 300 <i>R. hipposideros</i> dans un vide sanitaire à Biguglia
Posées à même le mur/ plafond	Dans les toits : sous les tuiles, entre ardoise et laine de verre, ou dans ou sur la charpente, derrière les bardages ou les volets...	Dans des fissures de mur, dans les boiseries, derrière les bardages intérieurs...	Colonie de 1000 individus de <i>M. emarginatus</i> à Casabianda, Aléria
Fissuricoles <i>Pipistrelles, Vespère, Molosse, certains murins...</i>	Fissures de dimensions diverses dans les murs exposés au sud (joints, trous, etc.), parpaings ou interstices dans la charpente	Fissures de maçonnerie profondes et bien isolées du froid, en cas de grands froids dans les sites souterrains sans risque de gel	Colonies de > 200 <i>T. teniotis</i> dans les joints d'immeuble à Ajaccio

Figure 1 : Principaux gîtes des différentes espèces de chiroptères en Corse en milieu bâti



Un *Rhinolophe Euryale suspendu*



Des *Pipistrelles communes* dans un joint



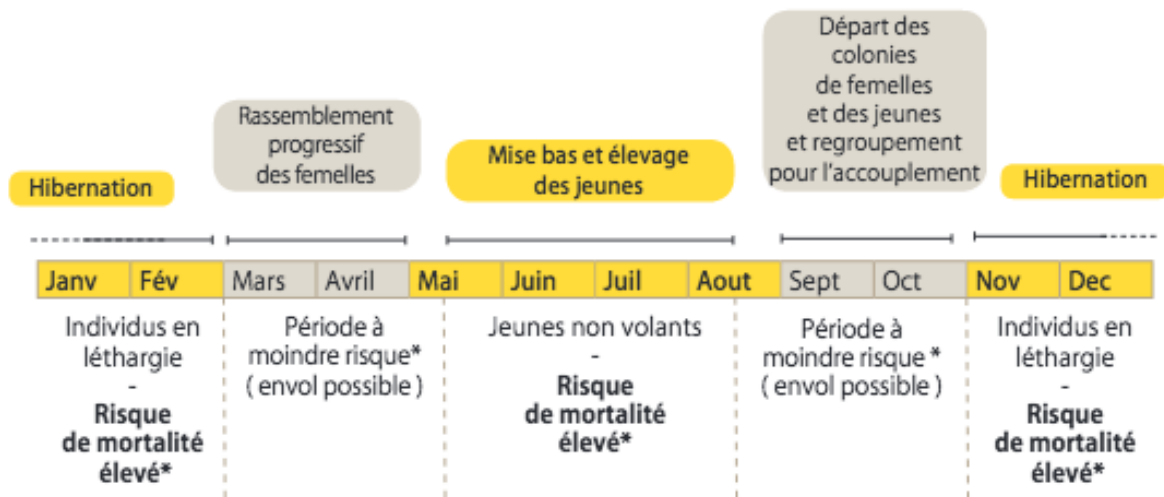
Un essaim de *Murins à oreilles échanquées*

Grâce à leur petite taille, la plupart des espèces peuvent se faufiler dans des petites interstices (>1cm), sauf dans le cas des Rhinolophes et des Oreillard qui ont besoin d'une grande espace de vie (combles, caves, granges) avec une grande ouverture vers l'extérieur. De ce fait, certaines colonies peuvent passer inaperçues jusqu'aux travaux (ex. pipistrelles sous tuiles...).

Définir les enjeux

La présence de chiroptères dans un bâtiment peut se révéler par l'observation visuelle d'individus, mais aussi par la présence de guano ou d'urine, de bruits ou d'odeurs. Il est important de rappeler que les chauves-souris ne construisent pas de nid, et ne grignotent ni bois ni isolation comme le font les rongeurs. Un comptage de la colonie peut se faire dans le gîte (si les individus sont bien visibles) ou en faisant un comptage en sortie de gîte.

Les périodes les plus favorables pour l'observation des animaux dans le bâti est la période estivale (de mai à septembre) ; en dehors de ces périodes, le plus souvent, seuls les indices de présence sont détectables. Les études d'évaluation de l'intérêt d'un bâti pour les chiroptères devront donc couvrir à minima la période estivale.





Menaces et sensibilité

Les conflits homme/animal sont fréquents pour nos espèces anthropophiles, et peuvent survenir dans 2 cas :

- La découverte d'une colonie problématique (dans les habitations ou bâtiments publics, cas le plus récurrent des « SOS chauves-souris »),
- En cas de construction ou de rénovation : l'impact des projets de construction peut être à court terme (déplacement de la colonie) ou long terme (modification ou destruction).

Quelles mesures peuvent être mises en œuvre pour minimiser les impacts ?

Comme pour tout projet de construction, il faut suivre une démarche « Eviter, Réduire, Compenser » afin de conserver au mieux la colonie.

Les Mesures d'évitement

« mesures qui modifient un projet ou une action afin d'en supprimer un impact négatif identifié »

L'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects d'un projet. Il peut s'agir de « faire ou ne pas faire », « faire moins », « faire ailleurs » ou « faire autrement ». L'évitement recouvre 3 modalités : l'évitement lors du choix d'opportunité d'un projet, l'évitement géographique ou l'évitement technique.

D'un point de vue opérationnel, mesures d'évitement en faveur des chiroptères :

Les chiroptères sont très fidèles à leur gîte, et une colonie revient chaque année au même endroit, notamment pendant la saison de parturition. Il est préférable avant tout d'éviter le dérangement et/ou le déplacement de la colonie. Dans tous les cas, boucher les entrées et interstices est à proscrire sauf avec intervention d'un chiroptérologue, pour éviter d'emprisonner des individus.

Les Mesures de réduction

« mesures définies après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation ».

On parle de réduction, et non d'évitement, lorsque la solution retenue ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact. Les mesures de réduction peuvent agir en diminuant soit la durée de l'impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments.

D'un point de vue opérationnel, mesures de réduction en faveur des chiroptères :

Tout travail de construction ou rénovation est à réaliser lors des périodes où les chiroptères ont le moins de chance d'être présents sur le site. Il est alors impératif de connaître l'espèce présente et son cycle de vie particulier, et bien comprendre son utilisation du bâtiment. La majorité des sites ne sont utilisés que de manière saisonnière, mais il reste quelques exceptions...

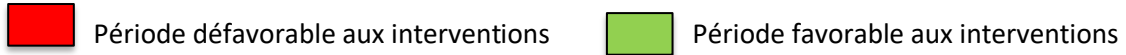
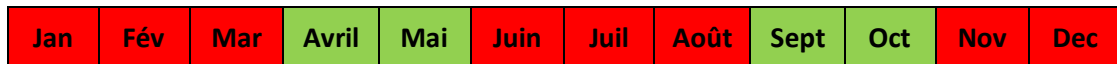


Figure 2: périodes de travaux à respecter

*Température optimale en hiver : 0-6°C sauf pour les Rhinolophes qui préfèrent 6-10°C

**Cas exceptionnel en méditerranée du Molosse de Cestoni qui n'hiberne pas. Très présents dans les interstices des immeubles au sein des villes (Ajaccio notamment, cas très commun des SOS). Pour cette espèce, il ne suffit pas alors de réaliser des travaux en hiver.

Gîte trouvé	Période optimale des travaux
Mise bas	1er octobre – 1er avril
Estivage (mise-bas non prouvée)	1er septembre – 1er mai
Hibernation	1er avril – 1er octobre
Accouplements / regroupement	1er novembre – 1er août

Figure 3 : Saison optimale pour les travaux dans différents types de gîtes (d'après MITCHELL-JONES 2004).

Si réaliser des travaux hors saison n'est pas possible, des moyens de protection des gîtes sont possibles. Il est possible, par exemple, de créer une séparation temporaire (REITER & ZAHN 2006).

Beaucoup d'exemples d'aménagements existent, pour faciliter la cohabitation ou pour protéger au mieux les chiroptères dans leur gîte (SFPEM, 2014 et SFPEM, 2019 contiennent beaucoup d'études de cas), mais il est impératif de faire appel à un chiroptérologue expérimenté pour faire tout diagnostic.

Une fois les travaux terminés, il est préférable de garder la même taille de gîte (surtout pour les Rhinolophes et Oreillard) et de conserver au mieux les entrées sur l'emplacement d'origine. Il faut aussi dans la mesure du possible conserver la même température au sein du gîte, et si possible conserver la végétation autour des entrées. Des différences dans la configuration du gîte peuvent avoir comme conséquence la désertion de celui-ci (BRIGGS, 2002).

Il existe beaucoup de possibilités pour incorporer des gîtes à chiroptères dans des bâtiments neufs ou rénovés (Groupe Mammalogique Breton, 2015), par exemple avec l'utilisation de **chiroptières** (chiroptières = un accès, créé de toute pièce sur un toit pour permettre le passage des chauves-souris vers un comble).

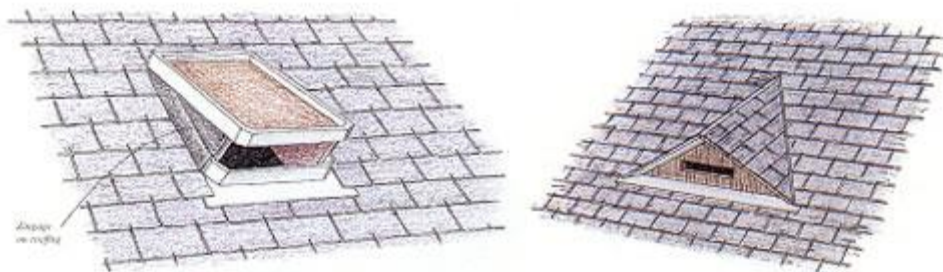


Figure 4 : Illustrations de chiroptières (crédit Groupe Chiroptères de Provence)

Traitement du bois : L'utilisation de produits non toxiques est impérative et doit être fait hors des périodes d'occupation par les chiroptères. Des recommandations sont détaillées dans MITCHELL-JONES & MCLEISH 2004.

Les Mesures de compensation

« Les mesures compensatoires visent à apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits ».

Elles doivent respecter les principes d'équivalence écologique : mesures de gestion en faveur des mêmes types de milieux et d'espèces que ceux impactés par le projet pour générer des gains de biodiversité au moins égaux aux pertes engendrées par le projet, et géographique : au plus près de l'impact, avec une obligation de résultat.



D'un point de vue opérationnel, exemple de mesures d'évitement en faveur des chiroptères

En cas de destruction, un nouveau gîte doit être créé. Cela peut-être des structures intégrées dans le bâtiment, ou l'installation de nichoirs. De nombreux exemples existent, et doivent être adaptés à l'espèce et la configuration du bâtiment.

Les Mesures d'accompagnement

Mesures de suivi

Quelle que soit la mesure appliquée, un suivi dans le but d'évaluer l'efficacité de la mesure et éventuellement les améliorer est à prévoir. La méthode de suivi, tout comme sa durée et la période, seront variables selon les mesures mises en place mais s'agissant d'espèce à cycle long, l'effet d'une mesure ne pourra être appréhendable qu'au bout de plusieurs années (5 ans minimum) comme l'occupation d'un gîte artificiel par exemple.

Recommandations complémentaires

Des actions complémentaires d'information permettant de sensibiliser le réseau de gestionnaires, et les rendre acteurs dans la conservation des Chiroptères notamment par la formation des agents à la reconnaissance d'ouvrages favorables et aux indices de présence de chauves-souris s'avèrent nécessaires.

De même, l'intégration de la prise en compte des chiroptères dans la programmation des travaux peut s'avérer nécessaire en communiquant préalablement à un expert chiroptérologue le calendrier annuel de programmation afin qu'une expertise soit réalisée selon la nature des travaux.

Cas problématiques et SOS Chauve-souris

Pour les cas problématiques, le GCC comporte un service de médiation « SOS chauve-souris », disponible au numéro gratuit **04 95 47 45 94**.

En effet, la médiation est la première étape pour une colonie « problématique ». Souvent, il est possible de remédier aux craintes des particuliers comme des professionnels rien qu'avec la communication, que ce soit au téléphone ou sur place. Une visite d'un chiroptérologue expérimenté est recommandée afin d'appréhender la problématique et de proposer des solutions. En attendant le départ de la colonie, des solutions existent pour faciliter la cohabitation. Il est possible par exemple de poser des bâches pour récupérer le guano, ou mettre en place des moustiquaires pour éviter la rentrée des individus dans les pièces d'habitation.



Bibliographie et ressources complémentaires :

Bat Conservation Trust : <https://www.bats.org.uk/our-work/buildings-planning-and-development>
(beaucoup de ressources disponibles sur le bâti et les chiroptères, et des études de cas).

Bats in Churches project (<https://batsinchurches.org.uk/>), un site dédié aux projets concernant les chiroptères dans les églises au Royaume Uni.

BRIGGS, P. (2002): A study of bats in barn conversions in Hertfordshire in 2000. Hertfordshire Biological Records Centre, Hertford. Available on CD from HBRC, County Hall, Pegs Lane, Hertford SG13 8DN, UK

Groupe Mammalogique Breton (2015) Opération "Refuges pour les chauves-souris" Guide technique pour accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins, disponible ici : http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2015/11/GuideTechnique_RefugeChS.pdf

Groupe Mammalogique Breton (2017) Les chiroptères et le traitement du bois, Envol des chiros
http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2017/06/EDC12_2.pdf

Marnell, F. & P. Presetnik (2010) : Protection des gîtes épigés de chauves-souris (en particulier dans les bâtiments d'intérêt patrimonial culturel). EUROBATS Publication Series No. 4 (version française). PNUE / EUROBATS Secrétariat, Bonn, Allemagne, 59 pp. (disponible ici : https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_PublSer_No4_French_3rd_edition.pdf)

MITCHELL-JONES, A.J. & A.P. MCLEISH (Eds.) (2004): Bat Workers' Manual, 3rd Edition. Joint Nature Conservation Committee, Peterborough, 178 pp.

MITCHELL-JONES, A.J. (2004): Bat Mitigation Guidelines. English Nature. Peterborough, 74 pp.

REITER, G. & A. ZAHN (2006): Bat roosts in the Alpine area: Guidelines for the renovation of buildings. Co-ordination Centre for Bat Conservation and Research in Austria (KFFÖ) and Co-ordination Centre for Bat Conservation in South Bavaria + Department of Biology II, LMU Munich, 150 pp.

SFEPM (2014) : Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation Chiroptères - Homme en milieu bâti

SFEPM (2019) : Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation Chiroptères - Homme en milieu bâti, tome 2, disponible ici : https://plan-actions-chiropteres.fr/sites/default/files/fichiers/amenagements_bati_tome_2_sfepm_2019-compressé.pdf

Crédit photo : Photos - GCC, schémas : Groupe Chiroptères de Provence

Document réalisé par le Groupe Chiroptères Corse avec le soutien financier de la DREAL Corse