



FICHE TECHNIQUE CHIROPTERES 3 :

LES ROUTES ET OUVRAGES D'ART

Version 3 : août 2022



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 des routes et ouvrages d'art par les chauves-souris ?

Toutes les chauves-souris présentes en Corse sont susceptibles d'utiliser les infrastructures de transport au cours de leur cycle de vie, et ce durant toutes les périodes biologiques de l'année. En Corse, ces infrastructures correspondent principalement **aux ouvrages d'art**, utilisés en tant que gîte, et **les routes**, utilisées comme corridor de vol ou de franchissement. La majorité des espèces de chauves-souris est ainsi susceptible de s'installer au sein des ponts et tunnels, et leur conformation (culée, jointement, drain, corniche disjoint, etc.), quels qu'en soient l'âge ou les matériaux de construction : pierre, brique ou béton.

Menaces & sensibilité

Les infrastructures de transport peuvent être rurales, à circulation lente et à usage faible ou modéré, et territoriales, à circulation plutôt rapide et intense. Ces dernières constituent les principales menaces pour les populations de chauves-souris. Elles sont en effet responsables de la mortalité d'un grand nombre de chauves-souris. Leurs impacts sur celles-ci sont essentiellement liés à trois principaux facteurs :

- la mortalité par collision;
- les menaces environnementales liées aux suppressions des axes de vol et à la destruction des terrains de chasse;
- la destruction des gîtes occupés par les chauves-souris lors des travaux sur les ouvrages d'art.



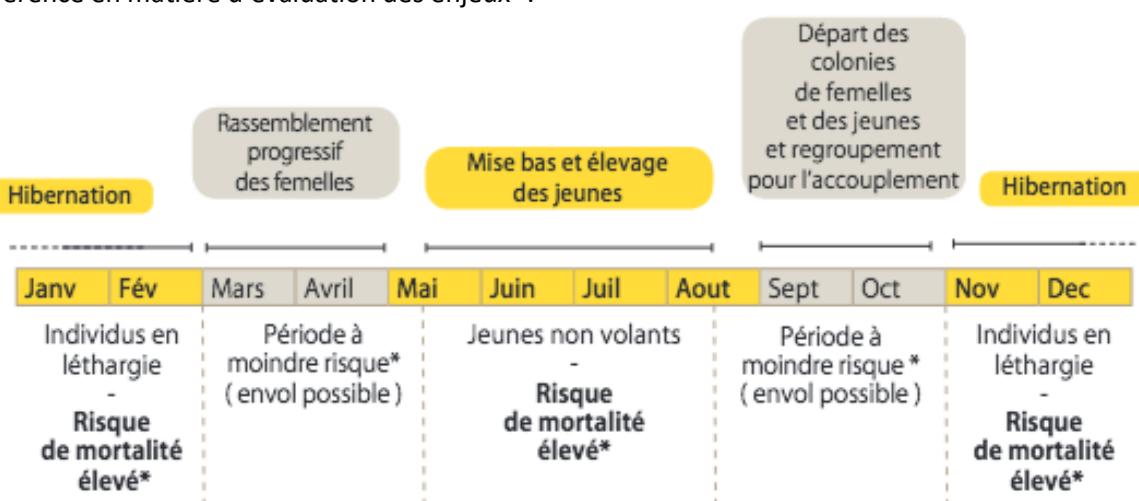
Définir les enjeux

Concernant les enjeux relatifs aux **ouvrages d'art**, un mémo technique développé par la DREAL Occitanie rappelle les éléments à prendre en compte pour définir leur potentielle occupation par les chauves-souris¹. Identifier une occupation des ouvrages d'art par les chauves-souris préalablement au projet d'aménagement paraît essentielle, grâce notamment à l'observation des indices de présence (traces de suint, présence de guano, observation d'individus en journée ou lors de la sortie crépusculaire...). Les visites d'inspection techniques pourraient être l'occasion d'identifier la présence éventuelle de chauves-souris.

La période estivale (mai à septembre) demeure celle qui devra être prise en compte à minima pour l'évaluation de l'intérêt d'un site

Concernant les enjeux plus généraux sur les **routes** et dans une moindre mesure ouvrages d'art, seules des études préalables adaptées permettent de définir correctement les enjeux et de dresser une cartographie détaillée des couloirs de déplacements et des zones de chasse. Celle-ci s'avère indispensable pour définir les éléments de paysage supports du déplacement des espèces.

Le guide technique « chiroptères et infrastructures de transport » édité par Cerema en 2016 demeure une référence en matière d'évaluation des enjeux².



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

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 :

- Maintenir les structures paysagères (haies, arbres et autres) dont la destruction n'est pas indispensable.
- Eviter l'attractivité du site par l'édification de dépendances annexes (bassins, structure végétale attractive...) en bordure des infrastructures à risque ;
- Bannir l'éclairage récréatif des ouvrages d'art ou le limiter à la période de faible impact pour les chauves-souris (essentiellement en période d'hibernation soit du 1^{er} novembre au 1^{er} mars en Corse) sauf si le pont sert de gîte à chiroptères où dans ce cas l'éclairage est interdit à toutes les périodes de l'année ;

¹ http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/memo-technique-ponts_prac_cle23d8ae.pdf

² <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/chiropteres-infrastructures-transport?v=6791>



- Bannir l'éclairage des routes au niveau des zones de franchissement potentielles ou avérées, empruntées la nuit par les chauves-souris ou le limiter au strict nécessaire (période de faible impact pour les chauves-souris soit la période d'hibernation du 1^{er} novembre au 1^{er} mars en Corse) ;

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 :

- Accompagner la destruction, si elle s'avère indispensable, des gîtes en intervenant préférentiellement à l'automne (début septembre à fin octobre). La destruction de gîte nécessite l'obtention d'une dérogation ;
- L'éclairage de tout type de routes et d'ouvrages d'art, s'il s'avère nécessaire, devra respecter les recommandations requises dans la fiche technique chiroptères n°5 « Pollution lumineuse et chauves-souris en Corse » (édition GCC/DREAL Corse, 2022) ;
- Sécuriser le franchissement des infrastructures par un aménagement approprié ; le guide CEREMA reprend un panel exhaustif des aménagements possibles³
- Adapter le calendrier d'intervention : Respecter les dates de faible impact (dates d'absence des animaux dans les infrastructures) dès lors qu'elles sont connues ou à défaut préférer de réaliser les travaux durant la période automnale soit du 1^{er} septembre au 1^{er} novembre en Corse ;

Jan	Fév	Mar	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
-----	-----	-----	-------	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----



Période défavorable aux interventions



Période favorable aux interventions

- En phase de chantier et d'exploitation, les infrastructures provisoires (zones de dépôt, piste de chantier...) doivent être réalisées à l'écart des gîtes et des zones à enjeux identifiés.

³-<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/chiropteres-infrastructures-transport?v=6791>

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

- Protéger les gîtes fréquentés, dans la mesure du possible à proximité de la zone impactée, notamment par leur maîtrise foncière, par conventionnement et si nécessaire par des aménagements -> cf. fiche technique chiroptères n°6 sur les « Mesures compensatoires » (édition GCC/DREAL Corse, 2022) ;
- Créer des gîtes de substitution bien que les facteurs influençant le choix des chauves-souris demeurent mal maîtrisés (privilégier cependant la protection de gîtes connus) ;



- Protéger des terrains de chasse de substitution (cf. fiche technique chiroptères n°6 « mesures compensatoires » (édition GCC/DREAL Corse, 2022);
- Créer, restaurer ou protéger des zones de transit (corridors de déplacements de type haies boisées, ripisylves) de substitution⁴ ;
- Des aménagements peuvent également être réalisés pour améliorer ou garantir des espaces sur les ouvrages de manière pérenne pour la conservation des chiroptères.

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.

http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/memo-technique-ponts_prac_cle23d8ae.pdf

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.

4 - Buono L., Bruhat L., Acca A., Antoine J. et Cosson E., 2019. Ripisylves méditerranéennes et chauves-souris : enjeux et conservation. GCP, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse , EDF : 68p.

https://plan-actions-chiropteres.fr/sites/default/files/fichiers/plaquette_de_sensibilisation-des_ripisylves_des_chauves-souris_et_des_hommes-gcp-2019.pdf

Quelques exemples en Corse :

- ✓ Depuis 2006, 3 colonies importantes de chauves-souris présentes dans le pont du Vecchju (Venacu), le pont de Fagu (Giuncaggio) et le pont de Ponte Novu (Castellu di Rustinu) sont protégées en Corse dans le cadre d'une convention de gestion établie entre le GCC et la CdC définissant les règles d'interventions sur ces ponts.
- ✓ En 2019, le pont de Ruggia (Ascu) a fait l'objet d'un aménagement visant à éviter le risque de dérangement de la colonie. Cet aménagement a été réalisé dans le cadre du dispositif Natura 2000 et en collaboration avec l'ONF et la société Corse Travaux.
- ✓ Depuis 2005, une collaboration effective entre les services des ouvrages d'art de la CdC et le GCC a permis de veiller à la préservation de nombreuses colonies de chauves-souris présentes dans les ouvrages soumis à des travaux d'entretien et de restauration.



Bibliographie

Note « Chiroptères et infrastructures de transports terrestres » (SETRA - 2009)

Guide technique CEREMA « Chiroptères et infrastructures de transport » 2016

<https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/chiropteres-infrastructures-transport?v=6791>

http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/fiche_retour_expe_pont_cle799275.pdf

Plaquette « Les chauves-souris, hôtes des ponts » (SFEPM)

Guide technique « Aménagements et mesures pour la petite faune » (SETRA - 2005)

https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/IMG/pdf/guide_technique_pour_la_prise_en_compte_des_chauves-souris_dans_les_ponts_20130305.pdf

http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/memo-technique-ponts_prac_cle23d8ae.pdf

Crédit photo : Groupe Chiroptères Corse

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