SFEPM
SOCIÉTÉ FRANÇAISE POUR L'ÉTUDE ET LA PROTECTION DES MAMMIFÈRES

Plan National d'Actions Chiroptères 2016 - 2025

Conservatoires d'espaces naturels

RECUEIL D'EXPÉRIENCES DES AMÉNAGEMENTS POUR UNE MEILLEURE COHABITATION CHIROPTÈRES – HOMME EN MILIEU BÂTI

Tome 2

Recueil des informations, synthèse et écriture : Laurent Arthur, Amélie Chrétien (Muséum d'Histoire naturelle de Bourges)

Financement : FCEN (PNA)
Coordination : SFEPM

Relecteurs :
Hélène Chauvin (Secrétaire de la Coordination Chiroptères Nationale de la SFEPM)
Michèle Lemaire (Muséum d'Histoire naturelle de Bourges)

Création graphique et mise en page : Dominique Solomas (SFEPM)

Bourges - Décembre 2019

Crédits photographiques

Photo de couverture : Oreillards gris
Couverture, préambule, introduction et conclusion : Laurent Arthur

Autres photos d'espèces hors fiche d'expérience : Laurent Arthur

Illustrations : Dominique Solomas

Crédit photos des fiches :
Asellia (89, 90), GCC (58, 84), CEN Champagne-Ardenne (88), CMNF (50), CPEPESC Lorraine (17, 18, 19, 20), CSA (39, 68, 85), GCLR (75), GCMP/CEN MP (61, 62, 66, 67, 83), GCP (87), GMN (40, 41, 42, 43, 74), Indre Nature (7), LPO Anjou (47, 48), LPO Hérault (24, 25, 33, 34), Muséum de Bourges (26, 27, 28, 29, 35, 36, 37, 38, 49, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 69, 71, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 91), Picardie Nature (21, 22, 30, 31, 32, 44, 45, 46), SHNA (72, 78, 79), SMPVV/CEN PACA (59, 60, 63, 64, 65, 70, 71).

La réalisation de ce recueil a été confiée au groupe Chiroptères de la SFEPM par la Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN) et financé par la DREAL Franche-Comté, dans le cadre du Plan National d'Actions Chiroptères.

Remerciements

Les chiroptérologues qui ont pris le temps de faire remonter leur expérience :
Laurent Arthur (Muséum de Bourges), Emilie Avril (GMN), Pierre-Emmanuel Bastien (CPEPESC Lorraine), Greg Beuneux (GCC), Cathie Boléat (CEN Midi-Pyrénées / GCMP), Christophe Borel (CPEPESC Lorraine), Lionel Bruhat (GCP), Blandine Carré (GCLR), Alexandre Cartier (SHNA), Thomas Chatton (Indre-Nature), Vincent Cohez (CMNF), Raphaël Colombo (Asellia), Emmanuel Cosson (GCP), Sophie Declercq (Picardie Nature), Marie-Jo Dubourg-Savage (CEN Midi-Pyrénées / GCMP), Simon Dutilleul (CMNF), Camille Fraissard (LPO Hérault), Lilian Girard (Chauve-souris Auvergne), Catherine Mann (indépendante), Mélanie Marteau (GMN), Benjamin Même-Lafond (LPO Anjou), Loïc Robert (SHNA), Dominique Rombaut (Syndicat mixte du Pays de la Provence Verte), Aurélie Stoetzel (CEN Champagne-Ardenne).

SOMMAIRE

Préambule p. 4

Aménagements pour les chauves-souris... cinq ans après p. 4
Les chauves-souris espèces toujours protégées p. 5
Pour une médiation solide et efficace p. 5
Déclenchement d'alarmes p. 6
Le Plan Climat p. 6
Nichoir mon beau nichoir… p. 7
La noctule, espèce opiniâtre p. 7
Même quand il n'y en a plus, il y en a encore p. 8
Apprendre à être patient p. 8

Introduction au recueil p. 9

Le groupe de travail "aménagements de gîtes à Chiroptères" de la SFEPM p. 9
A qui s'adresse ce recueil ? p. 9
Comment lire une fiche ? p. 10
Un peu de vocabulaire p. 11
Tableau de synthèse des aménagements par espèce p. 12

Les aménagements p. 16

I. Colonies dans les rampants, vides d'air et chien-assis p. 16
II. Colonies dans de gros volumes de combles p. 35
III. Sites d'hibernation en bâti p. 51
IV. Accès aux gîtes, fonctionnalité et flux de chauves-souris p. 56
- Grilles de transit p. 57
- Accès verticaux p. 58
- Accès fonctionnels en façade p. 66
- Accès fonctionnels en toiture p. 72
- Une appropriation des accès parfois tardive p. 74
- Des causes multiples à nos échecs p. 76

V. Trucs et astuces p. 80
VI. Colonies dans les immeubles p. 86
1. Conflits d'usage p. 87
2. Plan Climat : mise en place de gîtes p. 89

Conclusion p. 92

Bibliographie p. 93

PRÉAMBULE

Aménagements pour les chauves-souris... cinq ans après

Etait-il déjà nécessaire d'ouvrir un second volume après ce délai qui semble bien court? Si on relit le préambule du premier « Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation Chiroptères-Homme en milieu bâti » de la SFEPM paru en 2015, les problématiques de cohabitation ne semblent pas avoir fondamentalement changé : accessibilité de plus en plus restreinte aux combles pour les chauves-souris, disparition des gîtes, changement des modes d'occupation des espaces, traitement des charpentes et cohabitation complexe avec d'autres espèces animales (chouettes, hyménoptères...). Toutefois, les dérèglements climatiques doivent désormais être pris en compte dans nos actuelles propositions d'aménagements, au risque de les rendre caduques en quelques décennies.

Quid du Plan Climat qui provoque l'isolation de 500 000 logements par an en France et qui ne tient pas compte pour l'instant des espèces de chiroptères anthropophiles qui peuvent occuper ces bâtiments ? Rien ne nous permettait non plus il y a cinq ans d'envisager la baisse préoccupante des populations de certaines espèces anthropophiles comme les sérotines ou les noctules qui souffrent déjà de la croissance sans frein de l'éolien. De plus, le premier opuscule s'orientait essentiellement sur les espèces de l'annexe II de la Directive habitat, rhinolophes et murins, considérées comme patrimoniales. Un chapitre «témoignage» soulignait l'absence de cas documentés du premier recueil vis-à-vis des pipistrelles, qui représentent pourtant dans toutes nos régions le premier taxon des appels liés aux médiations. Il était donc bien temps de compléter l'ancien ouvrage et de se pencher cette fois sur les délaissées du premier tome : pipistrelles, noctules et oreillards, pour tenter de leur offrir le fruit de nos plus récentes expériences pour qu'elles puissent affronter le mieux possible les évolutions de nos modes de vie. Si la part des investissements consacrée aux économies d'énergie doit augmenter, il faut dans un même temps conserver aux chauves-souris une place dans nos habitations.

Ce document est consacré au maintien des colonies sur place et en aucun cas leur déménagement. Comme il l'était précisé dans le numéro 1 du recueil, chaque aménagement reste unique et n'intervient souvent qu'au bout d'une chaine de médiation, dont l'aménagement est le dernier maillon. Avec les nouvelles règlementations liées aux économies d'énergie et à la prise de conscience parallèle de la crise de la biodiversité, permettre à la faune d'intégrer les bâtiments devrait être un préalable à tout programme de rénovation ou de construction. Avant que ce souhait ne se réalise, il est à craindre qu'il ne s'écoule quelques années. La vigilance, la disponibilité et la réactivité du réseau de spécialistes que nous sommes sont sans doute les meilleurs garants de la protection de nos espèces favorites, en attendant le jour rêvé où toute construction disposera d'un espace systématique réservé à la faune, pensé sans conflit d'usage possible et intégrant les futures canicules.

Dans ce second recueil, nous avons fait le choix d'intégrer quelques nouveautés. Vous découvrirez de petites rubriques qui présentent des aménagements simples et peu coûteux comme des «pare-prédateurs» (chats, chouettes, etc.), des cloisonnements légers, des conseils... qui ont déjà démontré leur pertinence. Nous souhaitons aussi revenir sur certains détails techniques liés au tome n°1, comme par exemple sur les chiroptières. Ces précisions et propositions résultent des questionnements les plus régulièrement entendus par les référents du groupe de travail «aménagements» du réseau SFEPM. L'objectif serait que le présent document tienne en quelque sorte de la technique du triple saut, le n°1 était la prise d'appel, le numéro 2 serait une impulsion supplémentaire qui conduira vers un véritable envol, celui d'un éventuel n°3 pour 2025.

Les chauves-souris espèces toujours protégées

En France, toutes les chauves-souris sont protégées par l'article L.411-1 du Code de l'Environnement depuis 1976 et par l'arrêté ministériel du 23 avril 2007, ainsi que l'arrêté modificatif du 15 septembre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Il est donc interdit de les tuer, les déranger intentionnellement, les capturer, les transporter, les détenir, les commercialiser et de détruire, altérer ou dégrader leurs sites de reproduction et leurs aires de repos.

Colonie de Sérotines communes

Pour une médiation solide et efficace

Le réseau chauves-souris est-il toujours le même depuis 2015? Au fil des ans, il est de plus en plus constitué de professionnels de l'environnement, et ce phénomène va en s'amplifiant. Toutefois, malgré cette professionnalisation, la médiation, même au tout premier niveau des prises de contact avec le public, reste parfois confiée à des personnes débutantes, bénévoles, stagiaires ou services civiques. Ces personnes motivées et volontaires, n'ont pas forcément reçu une formation suffisante correspondant aux enjeux de leur travail, ni à la pression psychologique y afférent et à laquelle elles peuvent être rapidement confrontées. Pour les simples questionnements du grand public, une entrée en matière réussie lors d'une médiation doit rassurer autant qu'elle doit sensibiliser, et ce but est le plus souvent atteint. Mais pour les appels complexes, ils peuvent déboucher en quelques minutes en réel conflit humain. Ces dérapages nécessiteront ensuite des trésors de diplomatie pour revenir à un climat apaisé de confiance, état nécessaire à toute bonne négociation et à une potentielle acceptation d'un partage d'un peu d'espace avec la faune. Il apparaitrait donc essentiel que les personnes susceptibles d'être confrontées à tout type de questionnements sur les chauves-souris anthropophiles reçoivent préalablement une formation adaptée. Il existe en l'occurrence quelques sessions de formation ou des tables rondes liées aux médiations, comme celles organisées à Limoges par le GMHL ou lors des Rencontres Nationales de Bourges. Certaines structures ont également déjà mis en place des fiches d'évaluation ou des questionnaires qui répondent à ces problématiques. Ces « lignes de vie » qui guident les membres du réseau chauves-souris dans le labyrinthe méthodologique pour répondre au mieux aux questionnements du grand public face aux rencontres avec les chiroptères sont déjà un point positif. La liste des principaux documents publiés sur ce vaste sujet sont accessibles dans la bibliographie en fin de recueil.

Il serait ainsi nécessaire que tous les réseaux soient déjà au même niveau et d'aller aussi plus loin, vers une réelle formation qui intègre des bases de psychologie, de gestion des espaces d'habitation et bien sûr de connaissance du comportement des espèces anthropophiles. La médiation, qu'elle soit destinée à mieux faire connaitre les chauves-souris au grand public ou s'axe sur les conflits d'usages, devrait être considérée comme une spécialité au sein de la chiroptérologie, tout comme la capture l'est depuis de nombreuses années.

Déclenchement d'alarmes

Le premier recueil présentait les différentes étapes dans la réalisation d'un aménagement depuis l'appel pour un SOS chauve-souris : pré-diagnostic au téléphone et identification de l'espèce, diagnostic sur le terrain et élaboration de l'aménagement. Toutefois des conseils peuvent venir s'ajouter aux grands principes techniques de cette dernière étape quant aux médiations avec les demandeurs, cette fois côté humain :

- écouter les demandeurs et se mettre à leur place ;
- respecter les rendez-vous ;
- ne pas occulter ni dissimuler les réalités (rage, augmentation possible des populations pour certaines espèces comme les Murins à oreilles échancrées…) ;
- répondre le plus vite possible aux demandes ;
- penser à préserver une amplitude thermique, surtout vers les basses températures.

Entre les Chauves-souris et les Hommes, le réseau agit comme de l'huile dans les rouages.

Le Plan Climat

Chaque décennie voit de nouvelles menaces planer sur les chauves-souris. Après le développement éolien, cette fois c'est la rénovation de l'habitat, dans le cadre certes fort vertueux des économies d'énergie, qui menace les espèces anthropophiles. Avec autant de logements rénovés par an, le nombre de colonies menacées se promet d'être important. Il conviendrait donc d'anticiper et, dès à présent, de sensibiliser les bailleurs sociaux et les propriétaires des bâtiments où des enjeux sont connus. En parallèle, il faudrait que les architectes intègrent à leurs projets une place réelle pour la faune pour éviter de se retrouver dans quelques décennies avec un habitat stérile pour les chauves-souris. La toute première nécessité est d'éviter que les animaux ne soient détruits directement par les travaux. Cela souligne à quel point il est important de recenser le maximum de colonies, toutes espèces confondues. Au-delà de la prise de conscience des divers acteurs du Plan Climat, ce programme de sauvetage n'est pas une mince affaire car vu la taille des immeubles et la discrétion de certaines colonies, bien souvent l'absence de conflits d'usage n'engendrera aucun signalement auprès du réseau chiroptères. On risque d'assister à un effacement discret des chauves-souris comme cela s'est déjà passé pour les ponts soumis à rénovation. D'autre part le nombre de bâtiments rénovés thermiquement qui ont pris en compte la conservation des chauves-souris dans le projet reste désespérément bas, et les retours d'expériences d'autant plus. Nous en sommes au tout début de la phase expérimentations. Il nous semblait d'autant plus urgent de présenter les quelques rares cas documentés sur le sujet. Même si la piste la plus efficace pour l'avenir est celle des gîtes inclus au sein des isolations, et non celles des nichoirs simplement accrochés aux façades, les cas de simples évacuations des animaux quand ils étaient en péril sont également présentés dans ce recueil.

Internet étant un système de diffusion quasi instantané, pour éviter de retrouver certains de nos aménagements détournés de leur fonction protectrice initiale, voire de les transformer en système anti chauves-souris, il apparait préférable que les aménagements sensibles, comme les évacuateurs de chauves-souris, ne soient pas précisément décrits et qu'il soit nécessaire de contacter directement les « inventeurs » qui jugeront de la pertinence de faire suite à chaque demande, au cas par cas.

Nichoir mon beau nichoir….

Pour aider les chauves-souris, qu'il s'agisse des collectivités ou de structures privées, la mode semble être au nichoir : offrir de nouveaux gîtes sur les immeubles rénovés en attendant mieux, tenter d'attirer des colonies pour lutter contre les moustiques ou réguler les ravageurs des cultures dans les domaines agricoles. Si des programmes sont réellement originaux, certains tiennent surtout de la communication et quelques-uns au simple verdissement électoral. Il en est des nichoirs comme pour tous les autres aménagements, on y trouve de tout, et le côté vertueux tient avant tout à la motivation des porteurs de projets. Une fois de plus, ce sont les retours d'expériences qui valident nos actions. Chaque fois qu'un nichoir se montre non fonctionnel, il conviendrait de le faire savoir à l'ensemble du groupe pour éviter de reproduire les mêmes erreurs. Et bien sûr, ce qui fonctionne bien doit être connu pour être multiplié. Ces analyses a posteriori sont bien au cœur du sujet de ce recueil de retour d'expériences. Et n'oublions pas que ce sont avant tout les chauves-souris qui sont nos meilleures critiques.

La noctule, espèce opiniâtre

Au-delà des problèmes d'éclairages aux abords des colonies, les espèces de chauves-souris réagissent différemment face à de nouvelles contraintes liées à leurs accès au gîte. Une des plus obstinées qui n'est pas liée à l'habitat pavillonnaire semble bien être la Noctule commune. Les systèmes d'évacuation pour leur faire abandonner un bâtiment soumis à travaux doivent être particulièrement glissants pour qu'elles abandonnent leurs tentatives de remonter les pentes des toboggans d'évacuation. Sur des anfractuosités obturées par des injections de polyuréthane, elles sont exceptionnellement capables d'arracher la mousse durcie pour retrouver l'accessibilité à des vides d'air situés sous des bardages. Pour les transferts trop longs vers des centres de soins, nous en avons vu grignoter les parois de carton pour y pratiquer un trou de sortie.

Une imposante colonie de Noctules communes a réussi à se frayer un passage sous bardage malgré une injection de mousse expansive (T. Chatton, Indre-Nature)

Même quand il n'y en a plus, il y en a encore

Quand peut-on être sûr qu'un site de mise-bas est vide de tout individu avant de débuter des phases de travaux ? En général, pour les espèces rampantes comme les sérotines et les pipistrelles vers la fin août, beaucoup de colonies se sont déjà évanouies dans la nature. Ces départs sont avant tout liés aux conditions climatiques de l'été et aux dates de mises-bas. Si on est très prudent, le mieux est de réaliser les travaux au cœur de l'hiver. Mais même là, il peut rester quelques individus au sein des isolations. Pour les sérotines, il est régulier qu'un petit pourcentage d'adultes passe l'hiver sur place. Les suivis que nous avons pu mener donnent autour de 5% d'individus de la colonie profondément endormis sur place en plein hiver. Et plus les combles seront bien isolés, plus le risque sera grand d'en trouver. Alors ouvrons l'œil et soyons vigilants.

Apprendre à être patient

Rendre la cohabitation plus fluide entre humains et chauves-souris repose sur une meilleure connaissance des aménagements qui ont été installés. Ceci implique au départ de connaitre la situation initiale de chaque bâtiment soumis à des aménagements, aussi bien au niveau thermique, spatial que sur les espèces et le nombre d'individus fréquentant les lieux. Le travail du réseau reposant en effet essentiellement sur l'expérimentation, et même si chaque cas est unique, des contrôles post implantation sur plusieurs années permettront de juger de la pertinence de nos idées. Et il faut garder à l'esprit que le temps d'appropriation d'un aménagement de gîte peut être long et s'avérer positif alors que le concepteur est lui fort découragé.

Sérotine cachée

Introduction au recueil

Le groupe de travail "aménagements de gîtes à Chiroptères" de la SFEPM

Suite aux Rencontres Nationales Chauves-souris de mars 2014 à Bourges, un groupe de travail "aménagements de gîtes à Chiroptères" a vu le jour au sein de la SFEPM. Composé de chiroptérologues expérimentés, il a pour objectif de répondre aux questionnements rencontrés par les membres du réseau chauves-souris lors d'aménagements concernant de très grosses colonies ou des sites à problèmes et de proposer des aménagements adaptés à chaque contexte.

Pour ce faire, il collecte des exemples d'aménagements réalisés partout en France et s'appuie sur ces retours pour faire de nouvelles propositions au cas par cas.

Pour plus d'informations, contactez Laurent Arthur, référent "médiation" à la Coordination Chiroptères nationale de la SFEPM, au 02 48 65 37 34 (Muséum d'Histoire naturelle de Bourges).

Colonie de Grands murins

A qui s'adresse ce recueil ?

Ce document, à destination de tout chiroptérologue, a pour objet de présenter des aménagements réalisés à travers la France dans le cas de problèmes de cohabitation Homme / Chauves-souris de 2004 à 2019, fruits du travail sur le terrain des chiroptérologues.

Il a été conçu de manière à présenter un catalogue d'aménagements réalisés à travers des fiches techniques illustrant les principales caractéristiques des expériences présentées (description du bâtiment, de la colonie, relation et aménagement, aménagement réalisé et suivi) et invitant le chiroptérologue à contacter le responsable de l'aménagement pour un complément d'information. La bibliographie expose une grande partie des documents édités sur le sujet.

Comment lire une fiche ?

Afin d'en faciliter la lecture, un résumé de la fiche est présenté sur le bandeau supérieur dont les pictogrammes représentent :

le type de bâtiment concerné par l'aménagement ainsi que la situation des chauves-souris à l'intérieur de celui-ci ;

les espèces de chauves-souris présentes ;

le type de nuisance engendré par les chauves-souris.

Sur le bandeau de droite, sont indiqués :
- la localisation en France ;
- les coordonnées du chiroptérologue ayant suivi l'aménagement.

Chaque fiche est découpée en cinq parties :
- description du bâtiment ;
- description de la colonie ;
- relation et aménagement ;
- aménagement réalisé ;
- suivi.

Essaim de Murins à oreilles échancrées

Un peu de vocabulaire

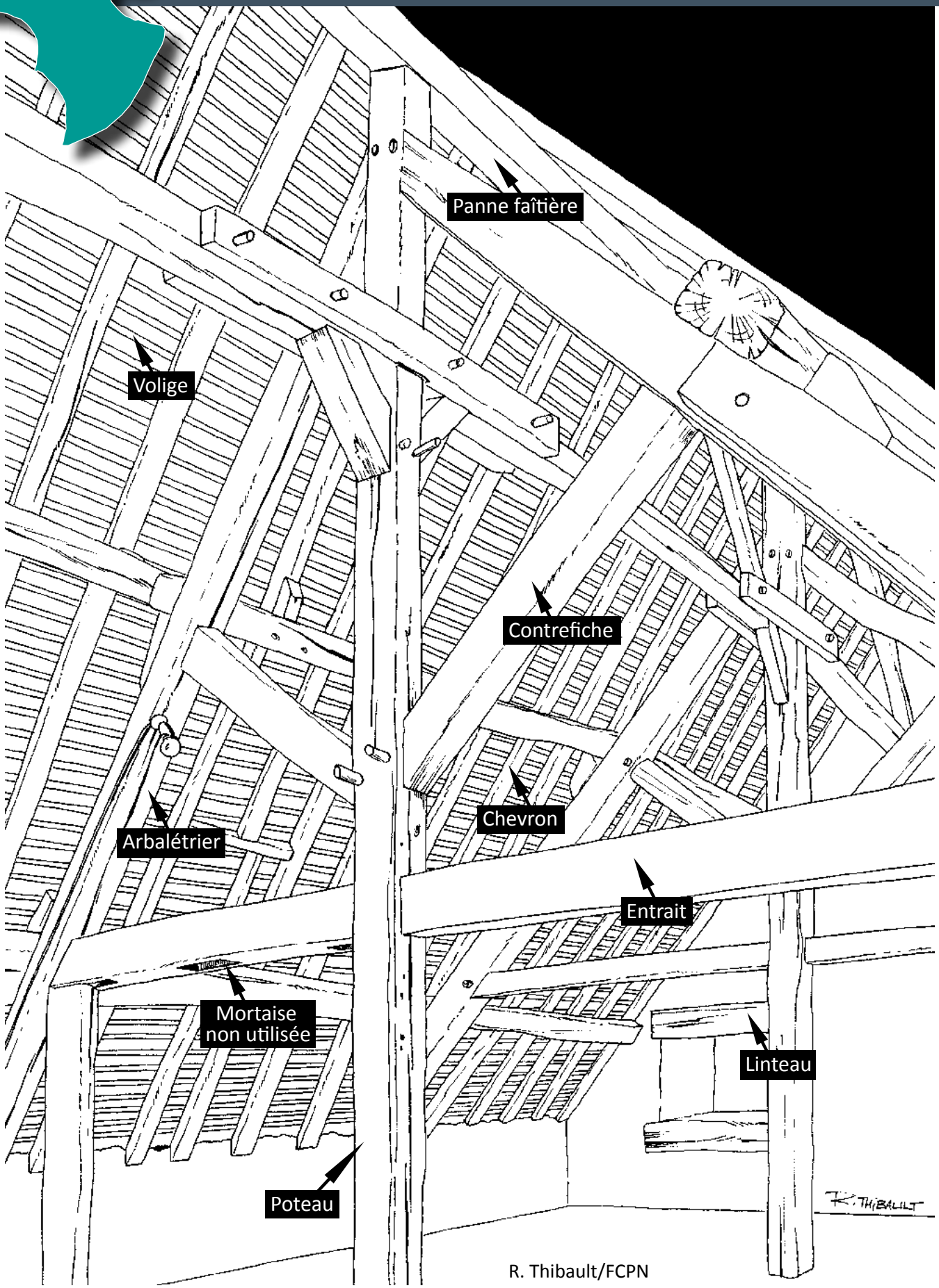


Tableau de synthèse des aménagements par espèce

Aménagements

Localisation de la colonie	Espèces	Nuisances	Type de bâtiment	Situation des chauves-souris dans le bâtiment	Région (ancienne région)	Titre	Chiroptérologues référents	Page
Rampants, vides d'air et chien-assis	Noctule de Leisler	Bruit et odeur	Maison individuelle	Toiture	Grand Est (Lorraine)	Noctules de Leisler à Saint-Nabord (88)	Christophe Borel	17
	Sérotine commune	Bruit	Maison individuelle	Toiture	Grand Est (Lorraine)	Sérotines communes à Guéblange-lès-Dieuze (57)	Pierre-Emmanuel Bastien	19
	Pipistrelle commune	Aucune mais travaux d'isolation prévus	Maison individuelle	Toiture et isolation	Hauts-de-France (Picardie)	Pipistrelles communes dans le secteur de Laon (02)	Sophie Declercq	21
	Pipistrelle pygmée et Sérotine commune	Bruit, odeur, guano, invasion	Collectivité (école)	Toiture et isolation	Occitanie (Languedoc-Roussillon)	Pipistrelles pygmées et Sérotines communes à Montady (34)	Camille Fraissard	24
	Sérotine commune	Bruit	Maison individuelle	Toiture	Centre-Val de Loire	Sérotines communes à Farges-Allichamps (18)	Laurent Arthur	26
	Pipistrelle de Kuhl	Bruit et odeur	Maison individuelle	Toiture	Centre-Val de Loire	Pipistrelles de Kuhl à Sidiailles (18)	Laurent Arthur	28
	Sérotine commune	Bruit et odeur	Maison mitoyenne	Toiture et combles perdus	Hauts-de-France (Picardie)	Sérotines communes dans le secteur de Saint-Quentin (02)	Sophie Declercq	30
	Pipistrelle pygmée	Bruit, odeur et invasion	Chalet	Toiture et bardage bois	Occitanie (Languedoc-Roussillon)	Pipistrelles pygmées à Marseillan (34)	Camille Fraissard	33

Aménagements (suite)

Localisation de la colonie	Espèces	Nuisances	Type de bâtiment	Situation des chauves-souris dans le bâtiment	Région (ancienne région)	Titre	Chiroptérologues référents	Page
Gros volumes de combles	Oreillard gris	Guano	Maison individuelle	Combles	Centre-Val de Loire	Oreillards gris à Boulleret (18)	Laurent Arthur	36
	Barbastelle d'Europe	Guano	Grange	Panne faîtière	Auvergne-Rhône-Alpes (Auvergne)	Barbastelles à Auriac-l'Eglise (15)	Lilian Girard	38
	Sérotine commune	Guano	Maison individuelle	Combles	Normandie (Basse-Normandie)	Sérotines communes à Courménil (61)	Mélanie Marteau	40
	Sérotine commune et Grand murin	Bruit et guano	Maison individuelle	Toiture et combles	Normandie (Basse-Normandie)	Sérotines communes et Grands murins à Gonneville-sur-Mer (14)	Mélanie Marteau	42
	Sérotine commune	Bruit, odeur et guano	Maison individuelle	Combles et rampants	Hauts-de-France (Picardie)	Sérotines communes dans le secteur de Senlis (60)	Sophie Declercq	44
	Noctule commune	Bruit et odeur	Maison (plusieurs appartements)	Combles	Pays-de-la-Loire	Noctules communes à Chalonnes-sur-Loire (49)	Benjamin Même-Lafond	47
	Pipistrelle commune, Grand rhinolophe et Oreillard roux	Aucune	Dépendance avec grenier	Combles	Hauts-de-France (Picardie)	Pipistrelles communes, Grands rhinolophes et Oreillards roux à Louches (62)	Vincent Cohez, Simon Dutilleul	49
Sites d'hibernation en bâti	Pipistrelle commune	Perturbation de l'hibernation des pipistrelles et des offices	Cathédrale	Entre les portes et le mur	Centre-Val de Loire	Un gîte à chauves-souris sur un bâtiment classé par l'UNESCO	Laurent Arthur	52
	Pipistrelle commune	Aucune mais travaux de rénovation	Ancienne tuilerie	Coursives internes	Centre-Val de Loire	Changer les conditions d'un gîte peut attirer d'autres espèces	Amélie Chrétien	54

Accès aux gîtes

Catégorie	Espèces	Contexte	Type de bâtiment	Situation des chauves-souris dans le bâtiment	Type accès	Région (ancienne région)	Titre	Chiroptérologues référents	Page
Grilles de transit	Grand murin, Barbastelle, Pipistrelle commune	Travaux de rénovation	Ancienne tuilerie	Coursives internes, anciens fours	Porte avec barreaux	Centre-Val de Loire	/	Laurent Arthur	57
Accès verticaux	Murin à oreilles échancrées	Intrusion d'une chouette	Ancienne station de pompage	/	Capot sur la terrasse	Corse	1500 Murins à oreilles échancrées par une petite ouverture	Greg Beuneux	58
	Petit rhinolophe	Fermeture des accès	Cave d'un Sanctuaire	/	Stèle de statue	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	Un passage vertical original pour une cave condamnée	Dominique Rombaut	59
	Grand rhinolophe	Travaux de construction	Maison individuelle	Sous-sol	Cheminée	Occitanie (Midi-Pyrénées)	Une cheminée d'accès pour les Grands rhinolophes	Cathie Boléat	61
	Murin à oreilles échancrées	Travaux de rénovation	Passage public	Cagibi	Ouverture dans le plafond	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	Un labyrinthe pour des Murins à oreilles échancrées	Dominique Rombaut	63
Accès fonctionnels en façade	Petit rhinolophe	Construction de gîte	Maisonnette pour les chauves-souris	/	Chiroptière horizontale	Occitanie (Midi-Pyrénées)	Un système anti-prédateur efficace	Marie-Jo Dubourg-Savage	66
	Grand murin	Fermeture des accès	Eglise	Combles	Chiroptières horizontales	Auvergne-Rhône-Alpes (Auvergne)	Un meuble chiroptière	Lilian Girard	68
	Petit rhinolophe	Intrusion de pigeons	Eglise	Combles	Chiroptières horizontales	Centre-Val de Loire	Câbles anti-pigeons pour une colonie de Petits rhinolophes	Laurent Arthur	69
	Petit rhinolophe	Travaux de rénovation	Cabanon d'un château	Etage non utilisé	Fenestron en losange	Provence-Alpes-Côte-d'Azur	Un passage étroit en losange, c'est possible	Dominique Rombaut	70
Accès fonctionnels en toiture	Petit rhinolophe	Travaux de rénovation	Chapelle	Combles	Outeau	Bourgogne-Franche-Comté (Bourgogne)	Un passage de la façade à la toiture	Alexandre Cartier	72
Une appropriation des accès parfois tardive	Petit rhinolophe	Aménagement des combles	Château	Combles	Chiroptière en toiture	Normandie (Haute-Normandie)	Un bel exemple de patience	Emilie Avril	74
	Petit rhinolophe	Aménagement d'un nouveau gîte	Ancien pigeonnier	Combles	Chiroptière en chien-assis	Occitanie (Midi-Pyrénées)	Une chiroptière à suivre	Blandine Carré	75
Des causes multiples à nos échecs	Grand murin	Modification de l'accès au gîte	Ecole	Combles	Ouverture ronde en façade	Centre-Val de Loire	Une accumulation de problèmes sur un seul site	Laurent Arthur	76
	Grand murin	Modification de l'accès au gîte	Ecole	Combles	Chiroptière en toiture	Centre-Val de Loire	C'est toujours la chauve-souris qui choisit	Laurent Arthur	77
	Petit rhinolophe	Travaux de rénovation	Chapelle	Combles	Chiroptière en toiture	Bourgogne-Franche-Comté (Bourgogne)	Toujours vérifier au final le travail des artisans	Alexandre Cartier, Loïc Robert	78

Trucs et astuces

Contexte	Espèces	Type d'astuces	Région (ancienne région)	Chiroptérologues référents	Page
Cheminées tueuses	Multiples	Grillages			80
Anti-chats	Multiples	Grilles, grillages, dispositif en bois	Centre-Val-de-Loire	Laurent Arthur	81, 82
Juvéniles égarés	Pipistrelle pygmée	Ouverture dans le plafond	Occitanie (Midi-Pyrénées)	Cathie Boléat	83
Récupération du guano	Murin à oreilles échancrées	Parapluie	Centre-Val-de-Loire	Laurent Arthur	83
Guano sur les voitures	Murin à oreilles échancrées	Bâche autotractée	Centre-Val-de-Loire	Laurent Arthur	84
Retrouver l'utilisation de certains volets	Pipistrelles et barbastelle	Faux-volets	Corse	Greg Beuneux	84
Invasions	Pipistrelles	Moustiquaires	Auvergne-Rhône-Alpes (Auvergne)	Lilian Girard	85

Colonies dans les immeubles

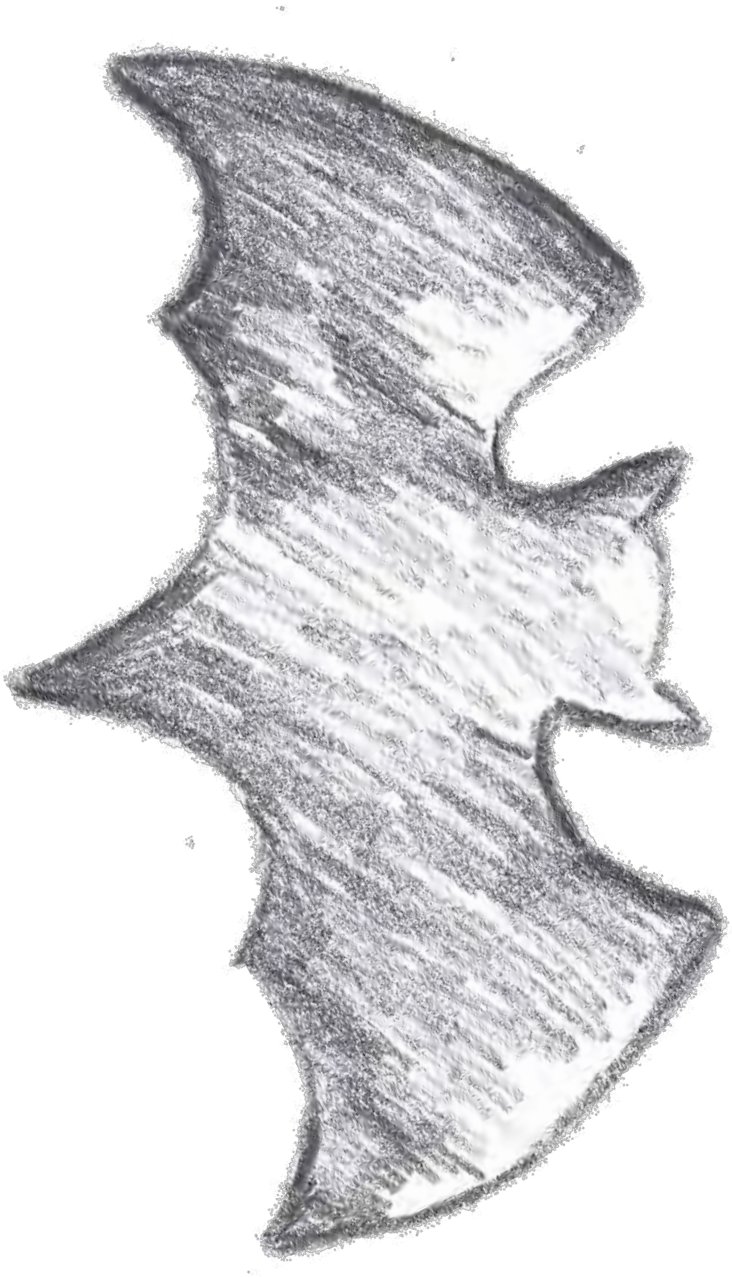
Catégorie	Espèces	Contexte	Situation des chauves-souris dans le bâtiment	Région (ancienne région)	Titre	Chiroptérologues référents	Page
Conflit d'usage	Pipistrelle de Kuhl	Odeur forte	Joints de dilatation et coffre de volet roulant	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Quand l'expertise se heurte à l'indifférence	Emmanuel Cosson	87
	Noctule commune	Rénovation du bâtiment	Disjointements au 8ème étage	Grand-Est (Champagne-Ardenne)	Quand la volonté se confronte à l'ampleur de la tâche	Conservatoire d'Espaces Naturels Champagne-Ardenne	88
Plan Climat : mise en place de gîtes	Molosse de Cestoni	Rénovation du bâtiment	Joints de dilatation sous les structures béton	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Expérimentation de réalisation de gîtes de substitution pour le Molosse de Cestoni sous bardage	Raphaël Colombo	89
	Noctule commune	Rénovation du bâtiment	Disjointements aux 1er et 2ème étages	Centre-Val-de-Loire	Incorporer des nichoirs au sein des isolations	Laurent Arthur	91

Colonie de sérotines communes

1. COLONIES DANS LES RAMPANTS, VIDES D'AIR ET CHIEN-ASSIS

(PIPISTRELLES – NOCTULE DE LEISLER – SÉROTINE COMMUNE)

Ce sont les espaces où les conflits d'usage s'avèrent les plus aigus et les aménagements les plus complexes. Les solutions consistent le plus souvent à limiter l'accessibilité à une partie de la zone initialement occupée par des dispositifs infranchissables aux chauves-souris ou de doubler les isolations sur les parties en mitoyenneté humains/chauves-souris pour limiter le bruit.



NOCTULES DE LEISLER À SAINT-NABORD (88)

Maison individuelle
Présence sous les tuiles

Noctule de Leisler

Bruit et odeur

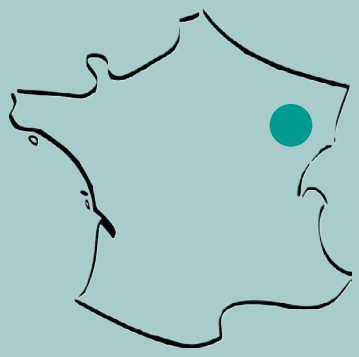
Description du bâtiment

Département : Vosges
Commune : Saint-Nabord
Contexte paysager autour du site : moyenne montagne, enclave prairiale
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison individuelle
Matériaux du bâtiment : bois

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Noctule de Leisler
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : utilisation de l'espace entre l'écran de sous-toiture et les tuiles sur la totalité de la surface de la toiture.
Description des accès avant aménagement : les individus se posent sur les planches de rives et se glissent entre les planches de rives et les tuiles faitières.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 45 (femelles et jeunes)
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Lorraine



Christophe BOREL
CPEPESC-Lorraine
Centre ariane,
240 rue de Cumène,
54230 Neuves-maisons
03 83 23 19 48
contact@cpepesc-lorraine.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : forte odeur dans les chambres ainsi que des cris sociaux en quasi continu
Chauves-souris présentes depuis : 2013 ou 2014
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2015
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : bâtiment en kit très mal isolé «phoniquement». Le moindre bruit au niveau de la toiture est perçu dans les pièces de vie.

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : Cloisonnement de l'espace toiture. Réalisation et pose de plaques en inox empêchant les chauves-souris de passer de l'avant-toit aux espaces au-dessus des pièces de vie. Ceci a été réalisé des deux côtés de la maison. Seul accès possible après travaux au niveau des deux avancées de toits sur toutes leurs longueurs.
Date de réalisation : hiver 2015-2016
Durée des travaux : 1 journée
Matériaux utilisés : tôle inox
Coût de l'aménagement : 1377 € + temps d'accompagnement. Et cumul de 12h entre salarié et bénévoles de l'association
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : entreprise de couverture locale et CPEPESC Lorraine.
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : une convention refuge pour les chauves-souris a été établie avant la réalisation des travaux. Personne très sensible à la préservation de la colonie.

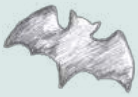
Plaque anti-franchissement en inox

Suivi

Début du suivi : pas de suivi réalisé du fait des désagréments toujours présents (voir en dessous).
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? /
Délai de retour des chauves-souris : dans la foulée
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : pas d'information malheureusement
Bilan : La colonie est revenue sur les lieux dès le printemps suivant les travaux et est bien restée dans l'espace dédié. Plus de nuisances olfactives mais des nuisances sonores toujours aussi importantes du fait de l'isolement phonique très faible. Absence de solution pour conserver la colonie au niveau de la maison, la propriétaire s'est trouvée désemparée. Échanges entre la DREAL, la propriétaire et la CPEPESC Lorraine sur la conduite à tenir. Pas d'alternative trouvée pour maintenir la colonie. De ce fait, la propriétaire a fait poser en hiver un bardage zinc au niveau des planches de rives ne permettant plus l'accroche des chauves-souris.
La convention refuge a été dénoncée.

SÉROTINES COMMUNES À GUEBLANGE-LES-DIEUZE (57)

Maison individuelle
Présence sous les tuiles


Sérotine commune

Bruit

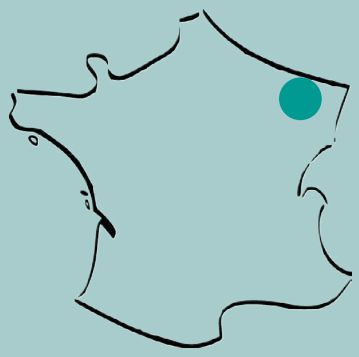
Description du bâtiment

Département : Moselle
Commune : Guéblange-lès-Dieuze
Contexte paysager autour du site : pourtour de village, prairies et cultures de céréales
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison individuelle
Matériaux du bâtiment : maison classique : murs en parpaing, charpente bois et tuiles mécaniques en argile

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Sérotine commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : présentes entre les plafonds des chambres et la toiture.
Description des accès avant aménagement : Elles rentrent et sortent au niveau de la faîtière en s'appuyant sur les planches de rives ( ).
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : une vingtaine d'individus adultes identifiés
Statut de présence des chauves-souris : probablement mise-bas mais jamais confirmée

Lorraine



Pierre-Emmanuel BASTIEN
CPEPESC-Lorraine
Centre ariane,
240 rue de Cumène,
54230 Neuves-maisons
03 83 23 19 48
contact@cpepesc-lorraine.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : sonore lors des déplacements sur les plafonds en Placoplatre BA 13
Chauves-souris présentes depuis : début des années 2010 mais pas de certitude de la part des propriétaires
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : fin printemps 2016
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : maison à plusieurs pans formant un « L ». Les chauves-souris utilisent les pans orientés est et ouest.

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : Cloisonnement de l'espace toiture. Réalisation et pose de plaques en inox empêchant les chauves-souris de passer de l'avant-toit aux espaces au-dessus des chambres. Ceci a été réalisé sur les deux pans de la maison utilisés par les chauves-souris. Aucune modification des accès.
Date de réalisation : hiver 2016/2017
Durée des travaux : 1 journée
Matériaux utilisés : tôle inox
Coût de l'aménagement : moins de 200€ plus temps d'accompagnement
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : CPEPESC Lorraine
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : Une convention refuge pour les chauves-souris a été établie avant la réalisation des travaux. Personne très sensible à la préservation de la colonie.

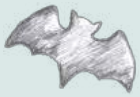
Pose de plaques en inox

Suivi

Début du suivi : 2017 par les propriétaires
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Maintien de la colonie, communication de l'action et sensibilisation à large échelle (familiale et communale)
Délai de retour des chauves-souris : immédiat
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : une vingtaine d'individus d'après les propriétaires
Bilan : Les propriétaires s'assurent de la présence de la colonie mais n'effectuent pas de comptages. Via la lettre de l'opération refuges éditée par la CPEPESC en complément de « l'Arche des chiros », ils nous transmettent leurs observations.
Très belle opération pour les chauves-souris du fait de la réussite de l'aménagement et de la volonté des propriétaires de maintenir la colonie.

PIPISTRELLES COMMUNES DANS LE SECTEUR DE LAON (02)

Maison individuelle
Présence dans les rampants



Pipistrelle commune

Aucune mais travaux d'isolation prévus

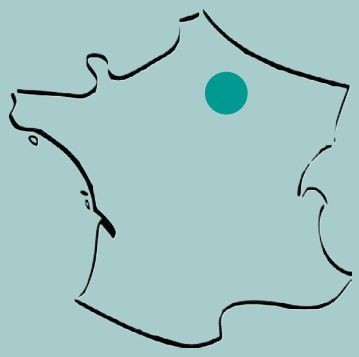
Description du bâtiment

Département : Aisne
Commune : secteur de Laon
Contexte paysager autour du site : bocage
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison, déjà labellisée Refuge pour les Chauves-souris
Matériaux du bâtiment : murs en pierre de taille, couverture en ardoise, isolation sous les rampants derrière le Placoplatre. Aucun comble perdu.

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Pipistrelle commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : elles occupent les deux pans de la toiture, dans l'isolation. La totalité des combles est aménagée (aucun comble perdu) : une chambre, une salle de bain et un couloir. Les chauves-souris sont majoritairement présentes côté chambre.
Description des accès avant aménagement : les accès sont principalement sur les façades de la maison, à la jonction entre les murs et la charpente. Quelques unes passent entre les ardoises là où elles sont soulevées.
Avant travaux : principalement côté jardin. Après travaux : autant côté jardin que côté rue.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : présence connue en 2013, 90 – 63 individus en avril 2015 (comptages complets en sortie de gîte)
Statut de présence des chauves-souris : gîte occupé toute l'année avec maternité printemps/été, individus en hibernation en hiver.

Picardie



Sophie DECLERCQ
Picardie Nature
233 rue Eloi Morel,
80000 Amiens
03 62 72 22 50 /
06 37 15 78 20
sophie.declercq@
picardie-nature.org

Relation et aménagement

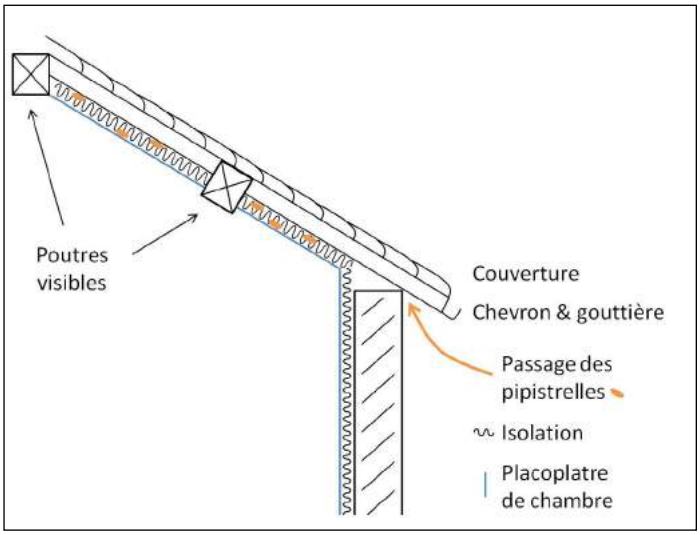
Type de nuisance : aucune. La propriétaire est ravie de la présence des chauves-souris. Elle a besoin de réaliser des travaux d'isolation de la maison et demande un accompagnement pour les conserver tout en faisant faire les travaux par une entreprise.
Chauves-souris présentes depuis : très longtemps, même du temps des anciens propriétaires
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : une maternité de chauves-souris en avril 2013, au moment de la signature du label Refuge pour les Chauves-souris
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

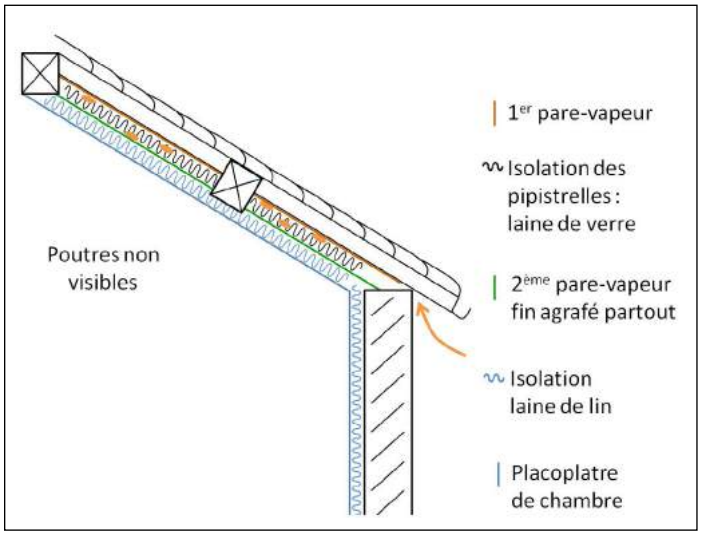
Aménagement réalisé : Le principe : créer un espace dans la toiture adapté aux chauves-souris et les empêcher de s'installer dans le futur isolant neuf.

- Sous la toiture, espace des chauves-souris : pose de laine de verre puis d'un pare-vapeur de façon jointive.
- Pose de la laine de lin sur rails, le parement en Placoplatre et l'enduit selon la méthode habituelle d'isolation.

Travaux réalisés depuis l'intérieur des pièces de vie.



Avant aménagement



Après aménagement

Date de réalisation : décembre 2015 (travaux prévus plus tôt mais retard de l'entreprise)
Durée des travaux : quelques semaines, durée précise inconnue.
Matériaux utilisés : diverses laines isolantes, Placoplatre, pare-vapeur, ossature métallique
Coût de l'aménagement : 17 000€ de prestation d'une entreprise pour la totalité de l'aménagement de l'étage
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : une entreprise en bâtiment.
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : En 2013, nous ne savions pas apporter de solution technique à ce cas de figure. Nous ne connaissions pas précisément l'utilisation du gîte par les chauves-souris, et la propriétaire n'avait pas d'impératif urgent à mener les travaux.
En 2015, nous avons identifié précisément l'espèce, effectué un dénombrement puis identifié les accès utilisés. A l'initiative de la propriétaire, un rendez-vous sur place a eu lieu avec l'entreprise pour faire le point sur les différents besoins (rénovation & chiroptères) et identifier ensemble un mode opératoire.

La réalisation des travaux en décembre a été contrainte par un décalage des dates prévisionnelles par l'entreprise. Les travaux intervenant sur l'ensemble de l'étage, et sachant que des chauves-souris y hibernaient, la propriétaire avait demandé une intervention par section de l'étage : dépose et repose, puis dépose et repose. Ainsi, des chauves-souris trouvées dans l'isolation vétuste étaient replacées tranquillement dans leur isolation neuve ou relâchées le soir car les températures douces le permettaient. Ceci a évité une mise à nue totale du gîte qui aurait été plus impactante.

La propriétaire avait pris l'initiative de poser une boite en carton avec un linge dans la zone de chantier, les ouvriers avaient la consigne d'y déposer les individus trouvés dans l'isolation vétuste : en tout, une vingtaine de Pipistrelles communes et une Sérotine commune !

Maternité de Pipistrelles communes

Suivi

Début du suivi : impossibilité pour la salariée de Picardie Nature de réaliser un suivi de la réalisation du chantier sur place. En revanche un point téléphonique quotidien était fait avec la propriétaire très attentive.
Suivi de maternité : il n'y a pas eu de suivi immédiat à N+1, par contre repris dès N+2.
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Conservation de la maternité.
En pratique :

- pour la propriétaire : elle dispose d'une maison isolée et continue à accueillir les chauves-souris ;
- pour les chauves-souris : elles conservent leurs accès, leur gîte est rénové ;
- site témoin : la cohabitation c'est possible !

Délai de retour des chauves-souris : 2 ans pour un retour à un effectif initial.
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : une centaine, variable selon les dates de comptages, cette espèce reste très fluctuante. Comptages complets en sortie de gîte :

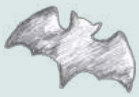
Juin 2017	Juin 2018	Juin 2019
62	141	150

Bilan : opération réussie !
Les bémols :

- la propriétaire n'entend plus les chauves-souris comme avant car elles restent dans leur partie et l'isolation est aussi phonique ;
- s'imposer de dégager du temps pour aller sur le chantier lorsqu'il est fait par une entreprise extérieure ;
- s'imposer un suivi de colonie N+1 même si le contexte local est tout à fait positif.

PIPISTRELLES PYGMÉES ET SÉROTINES COMMUNES À MONTADY (34)

Ecole
Présence sous les tuiles et isolation

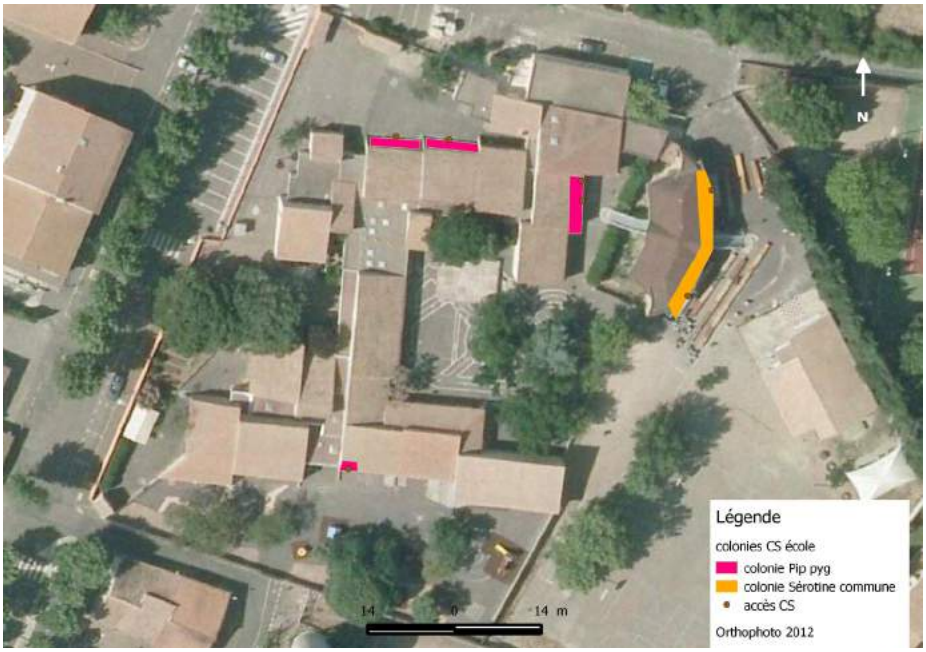


Pipistrelle pygmée et Sérotine commune

Odeur, bruit, guano en intérieur et invasion

Description du bâtiment

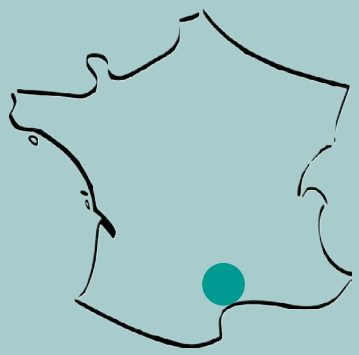
Département : Hérault
Commune : Montady
Contexte paysager autour du site : périurbain/urbain (village)
Type de propriétaire / gestionnaire : collectivité (école)
Type de bâtiment : salles de classe en bâtis individuels
Matériaux du bâtiment : béton, parpaings, tuiles et Placoplatre ou chanvre en intérieur



Description de la colonie

Espèces concernées par l'aménagement : Pipistrelle pygmée et Sérotine commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : sous la toiture
Description des accès avant aménagement : par anfractuosités entre mur et toit ; sous tuiles de la toiture pour les pipistrelles ; sous les plaques de chanvre et toiture trouée pour les sérotines.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 180 Pipistrelles pygmées localisées dans plusieurs salles de classe et 27 Sérotines communes localisées dans un bâtiment nommé antérieurement « Batman » !
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Occitanie



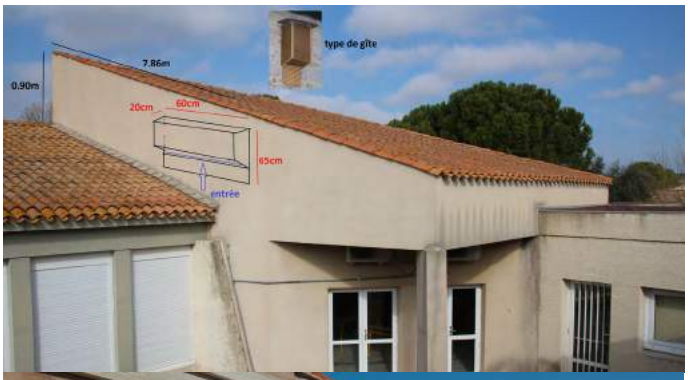
Camille FRAISSARD
LPO Hérault
15 rue du faucon crécerellette,
Route de Loupian,
34560 Villeveyrac
06 33 23 19 23
camille.fraissard@lpo.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance :
bruit et odeur, guano dans la salle de classe et pénétration intérieure occasionnelle, tâches sur le plafond
Chauves-souris présentes depuis : plusieurs années
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : août 2018
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : bâtiment « Batman » vétuste (des travaux de réfection seront sans doute prévus ultérieurement)

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : 3 gîtes en bois multi couches appelés « caissons de substitution » de grande envergure + bardage bois en façade.
Date de réalisation : mars/avril 2019 (mais mise en place des caissons tardive)
Durée des travaux : 1j étanchéification des accès + 1j de chantier de construction du bardage + 2j de construction des caissons de substitution (Total : 4j)
Matériaux utilisés : structures en planches de bois non traitées + grillage d'accroche + enduit naturel et thermique de protection
Coût de l'aménagement : 2 900€ pour les matériaux (hors main d'œuvre, temps salarié et bénévolat valorisé)
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : 7 bénévoles, 2 salariés LPO Hérault, 2 agents techniques municipaux
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /



Suivi

Début du suivi : juin 2019
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ?
Plusieurs gîtes potentiels mis à disposition des différentes espèces dont un présentant un grand espace en façade bien orientée. Les caissons sont situés en-dessous de l'emplacement initial des principales colonies.
Délai de retour des chauves-souris : inconnu pour les caissons et traces de guano sur le bardage bois en façade.
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : inconnu à ce jour dans les aménagements. 82 pipistrelles comptées sur site réparties ailleurs qu'initialement (endroits non gênants) et 33 sérotines toujours au même endroit (sous toiture).
Bilan : A ce jour nous ne savons pas encore si les aménagements (caissons et bardage) fonctionnent pour les Pipistrelles pygmées présentes sous toitures de salles de classe. Seules quelques déjections ont été trouvées sur le bardage de la façade. Il est certain que les sérotines étaient toujours au-dessus de la salle de classe (rafraichie pour la rentrée).
Il faudra attendre la saison prochaine pour faire véritablement le point. En effet le suivi a été conduit alors que tous les aménagements n'étaient pas finalisés (notamment la mise en place du caisson).

SÉROTINES COMMUNES À FARGES-ALLICHAMPS (18)

Maison individuelle
Présence sous les tuiles

Sérotine commune

Bruit

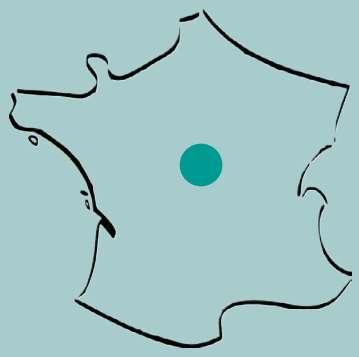
Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : Farges-Allichamps
Contexte paysager autour du site : village
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison individuelle
Matériaux du bâtiment : toiture en ardoise

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Sérotine commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : vide d'air au-dessus des rampants
Description des accès avant aménagement : faîtage, puis passage le long du toit et infiltration de la colonie sous tous les rampants, entre la couverture et le Placoplatre.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 35
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Centre



Laurent ARTHUR
Muséum d'Histoire Naturelle
Les Rives d'Auron,
18000 Bourges
02 48 65 37 34
laurent.arthur@ville-bourges.fr

Relation et aménagement

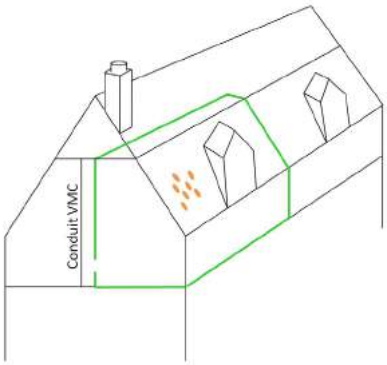
Type de nuisance : essentiellement sonores, cris et frottements
Chauves-souris présentes depuis : 15 ans (avec un changement de propriétaire en 2014)
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2012
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

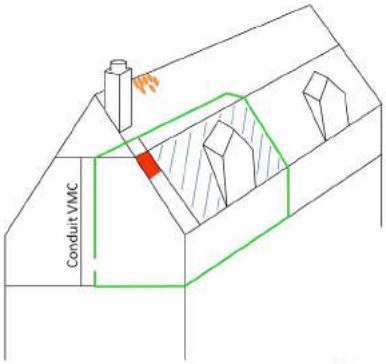
Aménagement réalisé : obturation du passage le long du mur de soutien par un bouchon de ciment (carré rouge), remplissage des vides d'air (perlite) et de la cheminée VMC (chips de polystyrène).
Date de réalisation : 2014-2015
Durée des travaux : deux saisons estivales (huit interventions dont deux nocturnes après l'envol de la colonie)
Matériaux utilisés : Remplissage : chips en polystyrène, perlite. Maçonnerie pour les accès.
Coût de l'aménagement : 778,80€
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : bénévoles et artisans
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /

Avant : bouchage temporaire des accès aux rampants

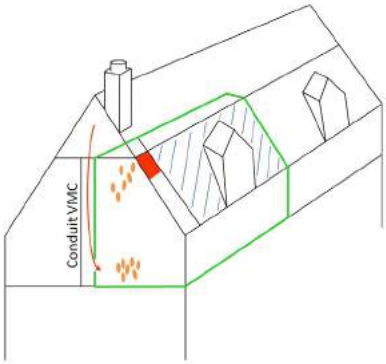
Après : obturation du point d'accès le long du mur de soutien (ciment) et des vides d'air (perlite)



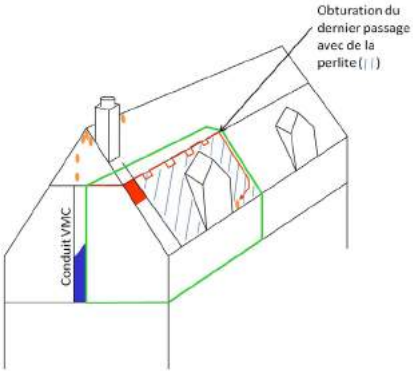
Etat initial :
Présence de la colonie sur les rampants (bruit)



Bouchage du point d'accès le long du toit (ciment)
et remplissage des vides d'air (perlite)



Passage non prévu des sérotines par le conduit VMC (bruit)



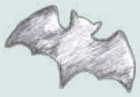
Bouchage du conduit de VMC avec des chips de polystyrène ( )

Suivi

Début du suivi : 2014
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ?
Baisse des nuisances sonores.
Délai de retour des chauves-souris : colonie présente pendant les travaux, donc jamais partie.
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : 35
Bilan : : Nuisance résolue dans la première chambre. Déplacement d'une partie de la colonie vers la chambre n°2 mais conflit d'usage supporté par les habitants humains.

PIPISTRELLES DE KUHL À SIDIAILLES (18)

Maison individuelle
Présence sous les tuiles


Pipistrelle de Kuhl

Bruit et odeur

Description du bâtiment

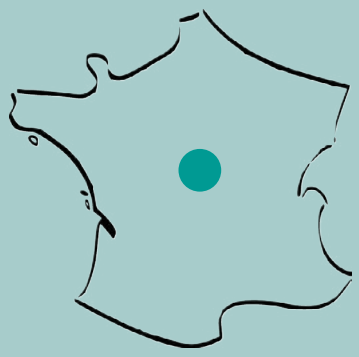
Département : Cher
Commune : Sidiailles
Contexte paysager autour du site : ferme isolée dans un milieu forestier avec pâtures et cultures
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : chien-assis sur maison d'habitation de la ferme
Matériaux du bâtiment : toiture en ardoise, calcaire

Pipistrelles de Kuhl

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Pipistrelle de Kuhl
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : dans le vide d'air, sous les rampants du chien-assis
Description des accès avant aménagement : faîtage du chien-assis.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 50
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Centre



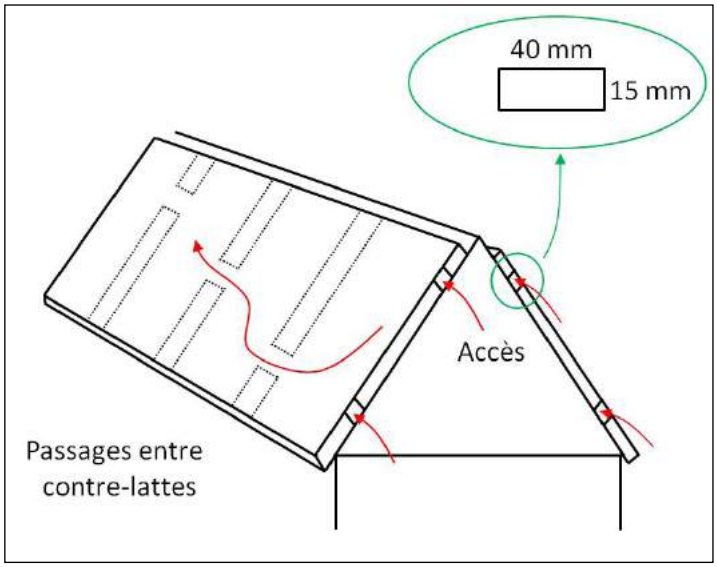
Laurent ARTHUR
Chauve-Qui-Peut
22 Rue Ranchot,
18000 Bourges
02 48 65 37 34
laurent.arthur@ville-bourges.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : bruit et odeur
Chauves-souris présentes depuis : 20 ans minimum
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2009
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : colonie de 150 Noctules de Leisler dans le chien-assis mitoyen

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : création d'une nouvelle toiture sur le chien-assis munie d'un caisson en bois qui isole la colonie de la chambre.
Date de réalisation : 2017
Durée des travaux : deux jours
Matériaux utilisés : ardoises, bois
Coût de l'aménagement : 2 365€
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : artisan
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : absence d'isolation dans le caisson qui couvre la totalité du chien-assis. Espace à l'intérieur du gîte : 25mm de haut. Vidange du guano par ouverture du clapet (photo ci-dessous).



Suivi

Début du suivi : printemps 2018
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ?
Un gîte totalement séparé de la chambre.
Délai de retour des chauves-souris : pas de réinstallation de la colonie mais présence de quelques crottes attestant d'un passage.
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : une ou deux le premier été, pas plus pour le suivant
Bilan : échec, quelque chose ne plait pas à la colonie. Hypothèses : épaisseur du caisson trop grande, absence d'isolation…

SÉROTINES COMMUNES DANS LE SECTEUR DE SAINT-QUENTIN (02)

Maison mitoyenne
Présence dans le rampant et le comble

Sérotine commune

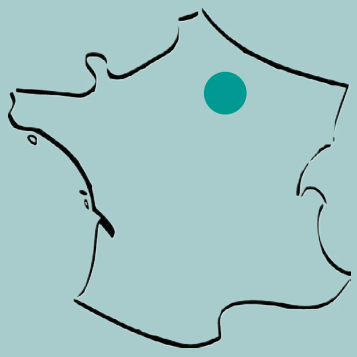
Bruit et odeur

Description du bâtiment

Département : Aisne
Commune : secteur de Saint-Quentin
Contexte paysager autour du site : village en grandes cultures
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison mitoyenne
Matériaux du bâtiment : murs en brique, toiture en ardoise, isolation en laine de verre posée par le propriétaire il y a plus de 10 ans dans les rampants de la chambre aménagée.

Localisation des Sérotines avant aménagement

Picardie



Sophie DECLERCQ* et José CATELA**
Picardie Nature
233 rue Eloi Morel,
80000 Amiens
SD : 03 62 72 22 50 / 06 37 15 78 20
JC : 07 60 90 06 44
* sophie.declercq@picardie-nature.org
** jc.gse80@gmail.com

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Sérotine commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : elles occupent tout un pan de toiture et le comble perdu au faîtage. Sous ces rampants, se situent une chambre et un grenier. Combles non accessibles, dimensions estimées : hauteur 1m, longueur 4m, largeur 2-3m.
Description des accès avant aménagement : elles entrent par le pignon, à l'intersection entre la charpente apparente et le mur. En 2013-2014, elles entraient sur la partie haute du pignon. Depuis 2017, des étourneaux sansonnets nichent, elles passent désormais par l'accès au niveau de la sablière, en bas de toiture. Un second accès est utilisé par 2 individus plus loin sur la façade.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : Comptages complets en sortie de gîte :

Août 2013	Juin 2015	Juillet 2017	Juin 2018	Juin 2019
28	28	42	42	42

Statut de présence des chauves-souris : gîte occupé toute l'année avec maternité printemps/été, individus en hibernation en hiver.

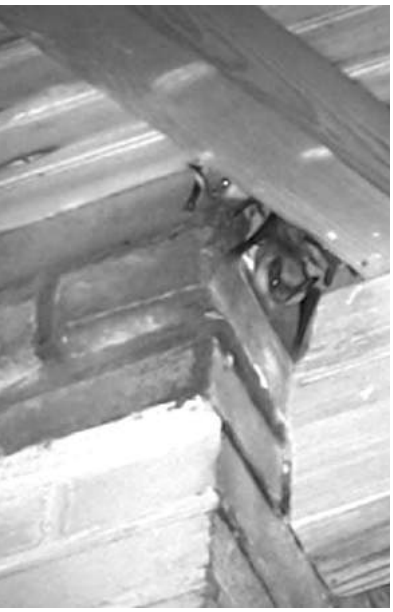
Relation et aménagement

Type de nuisance : l'étage concerné est occupé par une chambre et un grenier. Dans la chambre, nuisance d'odeur très forte et de bruit en été, ainsi que découverte de quelques individus vus par les grilles d'aération. Dans le grenier, intrusion ponctuelle d'individus.
Chauves-souris présentes depuis : plus de 10 ans, la famille les a toujours connues là.
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2013
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : il n'existait pas de trappe d'accès au comble perdu, c'est au moment de la dépose que les détails ont été découverts. Il s'agit d'une maison mitoyenne.

Espace restreint des sérotines après aménagement

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : créer un espace exclusivement dédié aux chauves-souris dans les combles perdus et contrôler leur accès.
• Constituer le caisson : création d'un plancher, cloisonnement de tous les accès vers le reste des rampants et la maison mitoyenne, pose d'un pare-vapeur au sol pour récupérer le guano et éviter les infiltrations d'urine, création d'une trappe de contrôle vers le caisson.
• Rampants : reconstitution de gîte par l'installation d'isolant sur les rampants du caisson.
• Accès : à partir de leur accès actuel, création d'un couloir les conduisant au caisson.
L'aménagement s'est déroulé à l'intérieur des combles et par l'extérieur via la couverture.
Date de réalisation : novembre 2019
Durée des travaux : 10 jours
Matériaux utilisés : OSB, lattes et planches de bois, ardoises, map, écran sous-toiture, trappe d'accès, visserie
Coût de l'aménagement :
• matériaux : 500€
• temps de préparation 4 jours : préparation des opérations (rdv sur place avec artisan et propriétaires), recherche des devis, achat matériaux
• temps de réalisation sur place : 10 jours « normaux ».



Envol des sérotines depuis le trou d'accès

Chambre concernée avant les travaux

Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : 2 personnes : 1 artisan en bâtiment, 1 salariée Picardie Nature. Le propriétaire est présent, il donne un coup de main au démontage.
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé :
En 2013, nous ne savions pas apporter de solution technique à ce cas de figure ; le diagnostic écologique fut pratiqué et un suivi quasi-annuel a permis de garder contact pour limiter l'agacement provoqué par les chauves-souris.
Le propriétaire a manifesté l'envie de rénover la chambre en raison de la vétusté de l'isolation. Nous avons maintenant les solutions en travaillant avec un artisan, alors mutualisons.

Installation d'une isolation pour fixer la maternité

Création d'un inter-plancher de confinement avec trappe d'accès

Suivi

Début du suivi : il commencera en mai 2020.
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ?
Conservation de la maternité en limitant les nuisances et en expliquant leur mode de vie.
En pratique :
• pour la famille : elle dispose d'une chambre mieux isolée avec beaucoup moins de gênes auditives et odorantes ;
• pour les chauves-souris : elles conservent leur accès principal, leur gîte est certes cloisonné mais préservé ;
• labelisation Refuge pour les chauves-souris : proposée ;
• site témoin, exemple : la cohabitation c'est possible !
Délai de retour des chauves-souris : /
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : RDV en 2020
Bilan : Les atouts :
• mutualisation du souhait du propriétaire de rénover la chambre et de notre volonté d'adapter pour les chauves-souris ;
• le financement de la part chauves-souris par Picardie Nature et ses partenaires financiers ;
• l'intervention à double expertise : artisan et chargée de mission chauves-souris ;
• le réseau chiro, les personnes ressources qui transmettent leurs informations.

PIPISTRELLES PYGMÉES À MARSEILLAN (34)

Chalet
Présence sous les tuiles et dans le bardage bois

Pipistrelle pygmée

Bruit, odeur et invasion

Description du bâtiment

Département : Hérault
Commune : Marseillan
Contexte paysager autour du site : littoral méditerranéen
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : chalet
Matériaux du bâtiment : bois

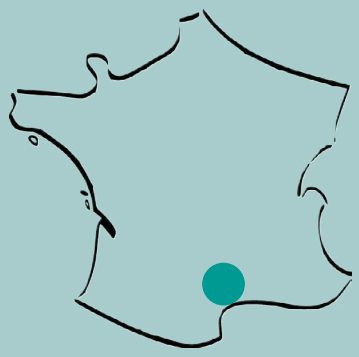
Vue d'ensemble du chalet

Accès initial au niveau de la toiture

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Pipistrelle pygmée
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : partout dans les cloisons et sous la toiture (entre le bardage bois, l'isolant et le Placoplatre intérieur)
Description des accès avant aménagement : par interstices des planches en façades et jonctions entre mur et toit côté sud, sud-est du chalet.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 184 adultes et 116 jeunes (colonie de 300 individus minimum)
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Occitanie



Camille FRAISSARD
LPO Hérault
15 rue du faucon crécerellette,
Route de Loupian
34560 Villeveyrac
06 33 23 19 23
camille.fraissard@lpo.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance :
bruit et odeur insoutenables, et pénétration intérieure occasionnelle
Chauves-souris présentes depuis : plusieurs années (une dizaine)
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : avril 2015
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : abri de substitution en appentis (extension chalet) d'une quinzaine de m².
Date de réalisation : entre janvier et mars 2016
Durée des travaux : 1j étanchéification des accès + 1 semaine de chantier de construction de l'abri
Matériaux utilisés : structure en planches de bois, isolant polystyrène et laine de verre
Coût de l'aménagement : 4 200€ au total (matériaux, main d'œuvre, temps salarié), hors bénévolat valorisé
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : bénévoles, 2 salariés LPO Hérault, artisan
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : une trappe centrale dans le plancher permet de réaliser les nettoyages. Pour accéder à la totalité du caisson, il faut démonter les planches de bardage avant (voir photo).

Suivi

Début du suivi : juin 2016, puis une fois par mois jusqu'en septembre 2016, puis deux fois par an depuis (en début et milieu de saison)
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ?
Grand espace à multi-cloisons entièrement dédié aux chauves-souris, reproduit à l'identique (matériaux et orientation) du chalet initial d'habitation.
Délai de retour des chauves-souris : Immédiat pour une partie de la colonie
98 individus comptés en juin 2016 sortant pour moitié du nouvel abri aménagé et l'autre moitié de nouveau du chalet d'habitation (le bois ayant joué, de nouveaux interstices s'étaient formés).
Intervention de délocalisation nécessaire en urgence pour rebasculer toute la colonie dans l'abri de substitution dédié (effarouchement sonore, visuel, olfactif et mise en place de systèmes anti retour).
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement :

Août 2019	Septembre 2016	2017	2018	2019
215	186	150	160	120

Bilan : L'aménagement a été chaque année amélioré (en fonction des préférences et attitudes des chauves-souris). Il a été accepté par la colonie quasiment sans délais (imitation des accès initiaux), et on a vu peu à peu les animaux coloniser l'ensemble de l'aménagement, alors que seule une partie restreinte (la plus accolée au chalet d'origine) était occupée au début.

II. COLONIES DANS DE GROS VOLUMES DE COMBLES

(OREILLARDS – BARBASTELLE – SÉROTINE COMMUNE – NOCTULE COMMUNE)

Ce chapitre présente des conflits d'usage principalement liés à la dispersion de guano dans de vastes volumes. Pour répondre à des nuisances hétérogènes liées aux espèces, la pose de bâches et la mise en place de cloisonnements représentent les aménagements les plus couramment proposés qu'il faut donc adapter à chaque cas. Ne sont présentés que les aménagements destinés à des espèces non traitées dans le volume n°1 ou qui bénéficient d'idées novatrices, originales ou peu coûteuses.

EXEMPLE DE CAS :

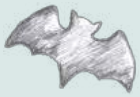
Colonie d'une trentaine d'oreillards gris dans un garage au niveau de la panne faitière

Nuisance : guano sur la voiture, très dispersé, typique de l'espèce
Aménagement : pose de bâche sous la colonie (photo à droite)
Bilan : aucun changement pour la colonie toujours en place mais disparition de la nuisance. 10 ans après l'aménagement, faible quantité de guano accumulée sur la bâche (photo ci-dessous). (L. Arthur, Muséum de Bourges)

Voir page 84 pour un dispositif de bâche à la James Bond.

OREILLARDS GRIS À BOULLERET (18)

Maison individuelle
Présence dans les combles



Oreillard gris

Guano

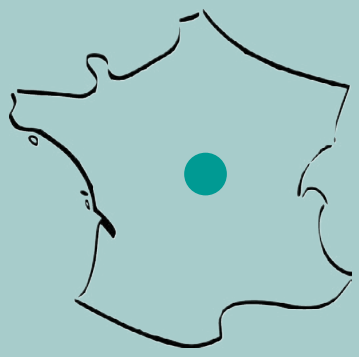
Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : Boulleret
Contexte paysager autour du site : village
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison individuelle
Matériaux du bâtiment : toiture en ardoise, parpaing, chevrons

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Oreillard gris
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : combles
Description des accès avant aménagement : chien-assis.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 30
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Centre



Laurent ARTHUR
Chauve-Qui-Peut
22 Rue Ranchot,
18000 Bourges
02 48 65 37 34
laurent.arthur@ville-bourges.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : guano dispersé sur la totalité du sol du grenier
Chauves-souris présentes depuis : 30 ans
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 1995
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : luminosité intense en journée dans les combles

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : pose de tasseaux sur tout le pourtour des combles à 2,50m de hauteur puis agrafage de bâches polyanes avec trous de 40cm x 40cm pour que les oreillards accèdent à la partie haute des combles
Date de réalisation : 2018
Durée des travaux : 2 jours
Matériaux utilisés : tasseaux, bâches polyanes
Coût de l'aménagement : 400€
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : 3 personnes (1 artisan, 2 bénévoles)
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /

Nouvel accès aux combles

Suivi

Début du suivi : dès la mise en place des bâches
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Baisse très significative des nuisances liées au guano, désormais très localisé à la jonction des murs et des bâches.
Délai de retour des chauves-souris : au printemps suivant
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : 30
Bilan : L'aménagement a parfaitement répondu aux attentes des propriétaires. La colonie est désormais dans un endroit bien plus sombre.

BARBASTELLES À AURIAC-L'ÉGLISE (15)

Grange
Panne faîtière

Barbastelle d'Europe

Guano

Description du bâtiment

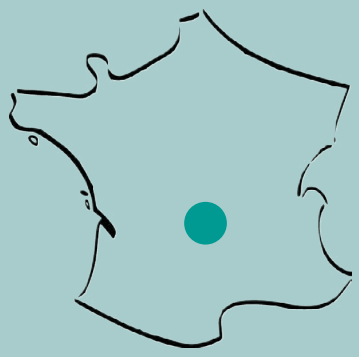
Département : Cantal
Commune : Auriac-l'Église
Contexte paysager autour du site : vallée encaissée, boisée avec rivière à proximité
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : ancienne grange réaménagée en atelier de menuiserie
Matériaux du bâtiment : pierre, bois et lauze

Colonie de Barbastelles

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Barbastelle d'Europe
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : le long de la poutre faitière
Description des accès avant aménagement : par une lucarne
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : non compté
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Auvergne-Rhône-Alpes



Lilian GIRARD
Chauve-Souris Auvergne
3, Rue de Brenat,
Le Chauffour,
63500 Orbeil
04 73 89 13 46
l.girard@chauve-souris-auvergne.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : guano sur les matériaux et outils de menuiserie
Chauves-souris présentes depuis : 2003 minimum
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2018
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : pose d'un hamac à guano
Date de réalisation : hiver 2004
Durée des travaux : ½ journée
Matériaux utilisés : une bâche et des sangles
Coût de l'aménagement : moins de 100 €
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : propriétaire lui-même
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /

Suivi

Début du suivi : 2018
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? A priori la colonie a toujours été présente depuis l'aménagement. Plus aucune nuisance pour l'activité professionnelle du propriétaire.
Délai de retour des chauves-souris : immédiat
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : environ une quarantaine
Bilan : Très positif. Il est important à notre sens de valoriser les démarches et prises d'initiatives des propriétaires privés pour améliorer la cohabitation.

SÉROTINES COMMUNES À COURMÉNIL (61)

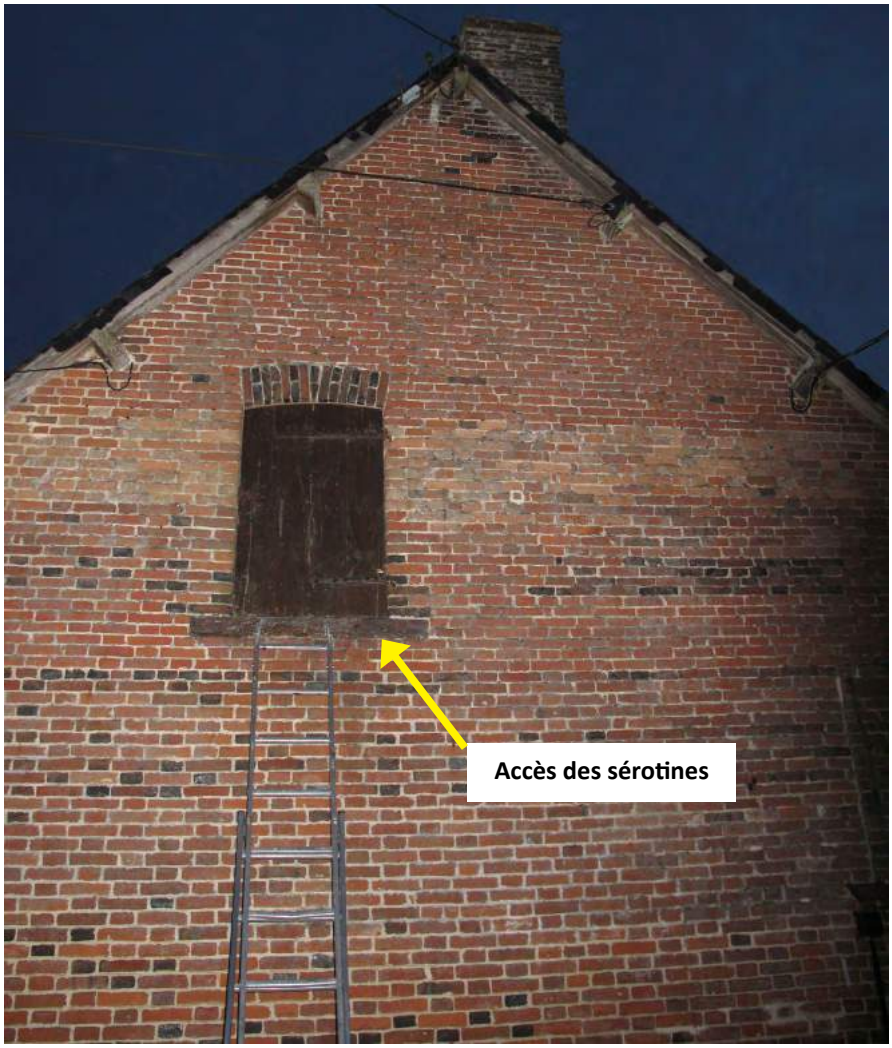
Maison individuelle
Présence dans les combles

Sérotine commune

Guano

Description du bâtiment

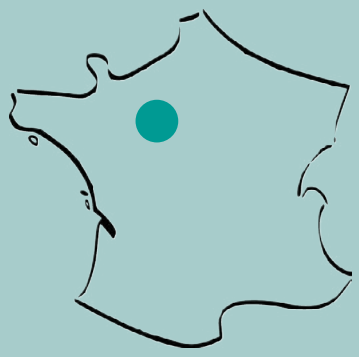
Département : Orne
Commune : Courménil
Contexte paysager autour du site : bocage
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison d'habitation
Matériaux du bâtiment : /



Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Sérotine commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : colonie présente dans un vaste grenier
Description des accès avant aménagement : sous la porte d'accès au grenier
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 10
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Normandie



Mélanie MARTEAU
Groupe Mammalogique Normand
32 route de Pont-Audemer,
27260 Epaignes
09 54 53 85 61
m.marteau@gmn.asso.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : les propriétaires s'inquiétaient de l'accumulation de guano sur la laine de verre.
Chauves-souris présentes depuis : longtemps
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2008
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : pose d'une bâche sur la laine de verre
Date de réalisation : 2009 puis 2010, 2011 et 2014 pour des ajouts de morceaux de bâches
Durée des travaux : 30 min à chaque intervention
Matériaux utilisés : bâche tissée
Coût de l'aménagement : l'essence pour y aller
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : salariés CEN et GMN
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : une convention a été signée avec le propriétaire en 2009.

Suivi

Début du suivi : pas de suivi réalisé
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Les chauves-souris sont toujours présentes et la nuisance liée au guano a été réduite de manière significative.
Délai de retour des chauves-souris : individus présents lors des travaux
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : identique
Bilan : Très bonne entente avec le propriétaire qui nous a demandé plusieurs fois des morceaux de bâches supplémentaires au besoin.

SÉROTINES COMMUNES ET GRANDS MURINS À GONNEVILLE-SUR-MER (14)

Maison individuelle
Présence sous les tuiles et dans les combles

Sérotine commune et Grand murin

Bruit et guano

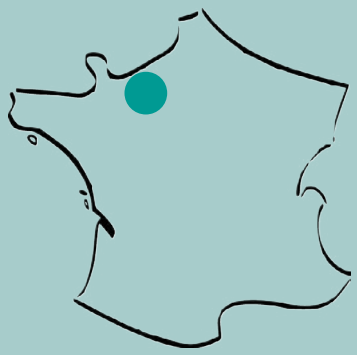
Description du bâtiment

Département : Calvados
Commune : Gonneville-sur-Mer
Contexte paysager autour du site : bocage
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison d'habitation
Matériaux du bâtiment : /

Description de la colonie

Espèces concernées par l'aménagement : Sérotine commune et Grand murin
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : colonie supposée de Sérotines communes dans la toiture + quelques individus de Grands murins dans les combles.
Description des accès avant aménagement : accès supposé par le chien assis.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : indéterminé pour les sérotines + 3-4 Grands murins.
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas pour les sérotines.

Normandie



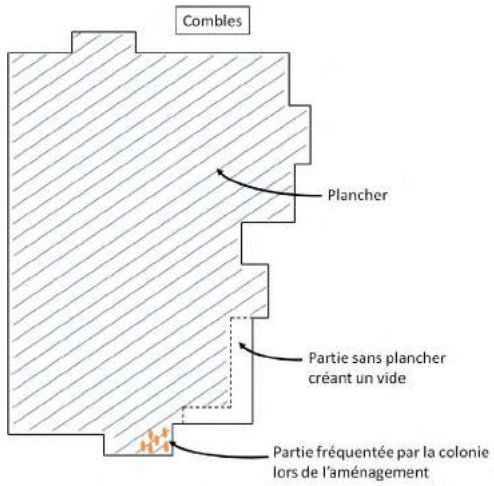
Mélanie MARTEAU
Groupe Mammalogique Normand
32 route de Pont-Audemer,
27260 Epaignes
09 54 53 85 61
m.marteau@gmn.asso.fr

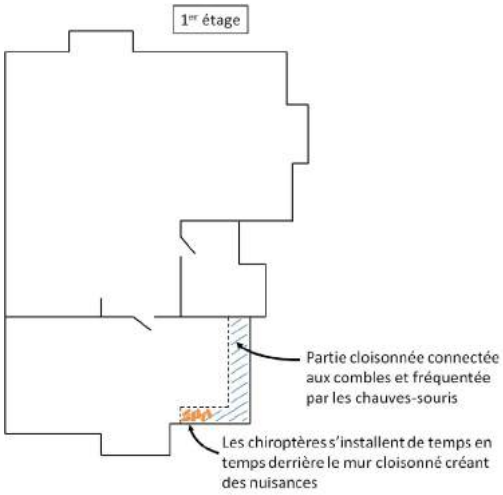
Relation et aménagement

Type de nuisance : Les propriétaires étaient fortement gênés par le bruit que font les chauves-souris en sortant du gîte au niveau du chien assis de la chambre. De plus, l'isolation dans les combles venant d'être fait, du guano commençait à s'accumuler sur l'isolant. Particularité de la maison, le comble est sur deux niveaux, une partie de la chambre (un couloir de quelques mètres d'une largeur de 60cm) n'a pas été aménagé mais est connecté avec le comble. Les chauves-souris descendent donc dans cette partie avant de sortir et de faire du bruit. La colonie se mettait parfois juste derrière le mur de la chambre.
Chauves-souris présentes depuis : achat de la maison (2016-2017)
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 04 avril 2018
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : L'aménagement a consisté à empêcher les chauves-souris de descendre derrière le mur de la chambre en posant des plaques OSB pour fermer le plancher des combles. Les grillages des cache-moineaux (largeur 8-10cm) ont été retirés et une plateforme a été fixée pour que les chauves-souris puissent s'appuyer dessus. Des plaques OSB ont également été posées pour faciliter le cheminement des observateurs et des bâches ont été installées sous les secteurs fréquentés par les Grands murins.
Date de réalisation : 16 avril 2018
Durée des travaux : 3 heures
Matériaux utilisés : plaques OSB, bâche tissée, tasseaux et tablette bois, vis
Coût de l'aménagement : environ 60€
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : GMN : 3 personnes
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /





Suivi

Début du suivi : pas de suivi réalisé
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Les chauves-souris sont toujours présentes.
Délai de retour des chauves-souris : individus présents lors des travaux
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : inconnu
Bilan : Le bruit est toujours gênant même si les propriétaires n'ont pas rappelé le GMN par la suite. Les sérotines ne vont plus derrière le mur de la chambre. A priori, elles se seraient déplacées dans la toiture, probablement dû aux fortes chaleurs.
Les cache-moineaux semblent fonctionnels, un Grand murin serait passé par ce type de passage le soir même de l'aménagement.

SÉROTINES COMMUNES DANS LE SECTEUR DE SENLIS (60)

Maison individuelle
Présence dans les combles et sous les rampants

Sérotine commune

Bruit, odeur et guano

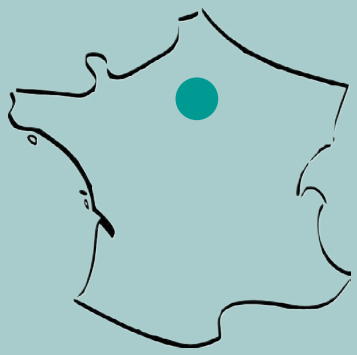
Description du bâtiment

Département : Oise
Commune : secteur de Senlis
Contexte paysager autour du site : village en limite d'une forêt domaniale, dans un secteur de grandes cultures
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison individuelle
Matériaux du bâtiment : murs en brique, toiture en tuiles foncées, isolation laine de verre sous toiture et dans le plancher (faibles épaisseurs).

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Sérotine commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : elles occupent tout le grenier de la maison et les rampants. Hauteur au faîtage : 3m, longueur : 8m, largeur : 8m.
Description des accès avant aménagement : elles utilisent quatre accès tous en milieu de toiture, par rapport au grenier. Ce sont les insertions des deux belles-voisines. Deux accès sont plus utilisés.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 80 (comptage complet en sortie de gîte en juillet 2018).
Statut de présence des chauves-souris : gîte occupé toute l'année avec maternité printemps/été, individus en hibernation en hiver.

Picardie



Sophie DECLERCQ* et José CATELA**
Picardie Nature
233 rue Eloi Morel,
80000 Amiens
SD : 03 62 72 22 50 / 06 37 15 78 20
JC : 07 60 90 06 44
* sophie.declercq@picardie-nature.org
** jc.gse80@gmail.com

Relation et aménagement

Type de nuisance : guano au sol du grenier, isolation fortement dégradée et imbibée d'urine localement, odeur, bruit dans les rampants, crainte des usagers, perte de l'utilisation du grenier par les propriétaires à cause des chauves-souris.
Chauves-souris présentes depuis : découvertes par les propriétaires en été 2017 (emménagement) ; leur présence est antérieure en raison des indices de présence.
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : été 2017, le beau-père du couple a contacté Picardie Nature pour s'informer. Sans brusquer les choses, nous n'avons pas demandé l'adresse de la maison concernée et nous avons proposé que le propriétaire nous rappelle, chose faite 2 semaines après.
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : Le principe : le grenier est séparé en deux pièces, il s'agit de dédier exclusivement aux chauves-souris la pièce du fond, et de s'assurer qu'elles y restent.

• Plancher : isolation mise aux normes pour la maison et cloisonnement pour empêcher l'accès aux chauves-souris, pose d'une pare-vapeur au sol pour récupérer le guano et éviter les infiltrations d'urine. Pose de plaques entre chaque chevron au niveau du plancher où sera située la maternité pour empêcher toute descente dans les rampants.

• Rampants : évacuation de la laine de verre souillée et du guano accumulé, remplacement par de la laine de verre neuve.

• Mur de séparation entre les deux pièces : installation d'une porte avec visuel sur la pièce à chauves-souris, condamnation de tous les accès entre les deux pièces.

• Accès : conservation des deux accès principaux donnant dans la pièce dédiée aux chauves-souris. Les deux autres ont été condamnés.

La totalité de l'aménagement s'est déroulée à l'intérieur du comble.

Date de réalisation : octobre 2018 (gros chantier) ; mai 2019 (finitions)

Durée des travaux : 5 jours

Matériaux utilisés : laine de roche, mélaminé récupéré sur place, OSB, écran sous-toiture, planchettes de bois souples, map, mousse expansive, visserie, charnières, plaque de plexi.

Coût de l'aménagement :

• matériaux : 700€

• temps de préparation 6 jours : préparation des opérations (rdv sur place avec artisan et propriétaires), recherche des devis, achat matériaux

• temps de réalisation sur place : 6 jours compilés sur 4 très grosses journées.

• finition : 0,5 jour

Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : 2 personnes : 1 artisan en bâtiment, 1 salariée Picardie Nature

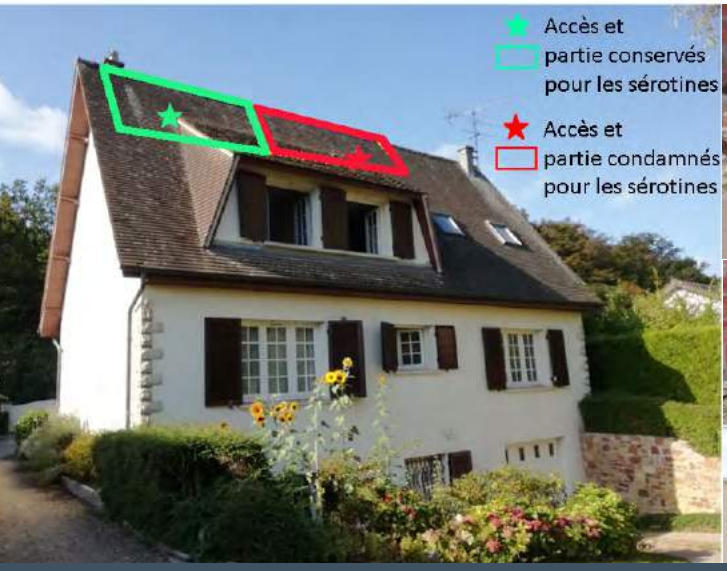
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : Le chantier a pu se mener parce que les propriétaires avaient besoin de rénover l'isolation de tout leur étage, grenier compris. Ils ne savaient pas comment gérer la présence des chauves-souris.

L'aménagement a pu se faire en mutualisant leur besoin d'isolation et notre volonté d'intégrer les chauves-souris.

L'expérience de chaque intervenant (artisan et chiroptérologue) mutualisée en simultané sur le chantier a permis de répondre à quelques aléas sur place et adapter en direct le mode opératoire :

• structure réelle de la couverture et de la charpente au moment de la dépose de l'isolant ;

• présence de quelques chauves-souris dans l'isolation du gîte : détectées vers 20h-21h (grosse journée), la finition d'une opération fut reportée au mois de mai suivant avant les mises-bas.



Suivi

Début du suivi :
• juillet 2017 : une photo du propriétaire montre 25 individus ;
• septembre 2017 : les indices désignent une maternité bien plus importante ;
• juillet 2018 : 80 individus ;
• octobre 2018 : aménagement ;
• mai 2019 : 53 individus par les 2 accès habituels ;
• juillet 2019 : 80 individus par les 2 accès habituels, et 1 nouveau en faitière par 3 individus, elles ont visiblement trouvé un accès par les cache-moineaux pour descendre dans le rampant : nouvelle intervention à prévoir.
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Conservation de la maternité en limitant les nuisances et en expliquant leur mode de vie.
En pratique :
• toute la famille est informée de la présence des chauves-souris, parents, enfants (au début les enfants étaient en dehors des discussions) ;
• pour la famille : elle dispose d'un grenier fonctionnel, elle n'a plus la crainte de se retrouver nez-à-nez avec une chauve-souris, l'odeur a disparu, le bruit dans les rampants aussi et leur maison est maintenant isolée ;
• pour les chauves-souris : elles conservent leur 2 accès principaux, leur gîte est certes cloisonné mais préservé ;
• labellisation Refuge pour les chauves-souris ;
• site témoin, exemple : la cohabitation c'est possible !
Délai de retour des chauves-souris : immédiat
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : 80, retour à la normale
Bilan : opération réussie, menée très rapidement et efficacement. Garder à l'esprit que le chantier n'est pas fini : une retouche était nécessaire en mai 2019, et une seconde est prévue en réponse aux observations réalisées.
Il est nécessaire de suivre le site sur 1 à 2 cycles complets pour en maîtriser le fonctionnement.
Les atouts :
• mutualisation du souhait du propriétaire de rénover l'isolation et de notre volonté d'adapter pour les chauves-souris ;
• le financement de la part chauves-souris par Picardie Nature et ses partenaires financiers ;
• l'intervention à double expertise : artisan et chargée de mission chauves-souris ;
• le réseau chiro, les personnes ressources qui transmettent leurs informations.

NOCTULES COMMUNES À CHALONNES-SUR-LOIRE (49)

Maison divisée en plusieurs appartements
Présence dans les combles

Noctule commune

Bruit et odeur

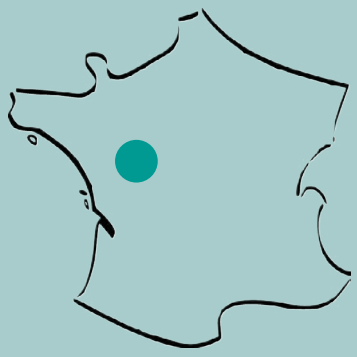
Description du bâtiment

Département : Maine-et-Loire
Commune : Chalonnes-sur-Loire
Contexte paysager autour du site : bourg de petite ville en bord de Loire
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : maison de bourg, le bâtiment -dominant- est composé de plusieurs appartements superposés
Matériaux du bâtiment : bâtiment en tuffeau recouvert de crépi. Charpente traditionnelle en bois avec couverture en ardoise.

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Noctule commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : présentes dans les combles (grands combles, reliquat de combles partiellement aménagés, façade haute).
Description des accès avant aménagement : l'accès se fait principalement par la façade est, fissures dans le mur et espaces dégagés sous la toiture.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : de 50 à 300 individus avant période de mise-bas.
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas prouvée mais difficile de qualifier la reproduction pour l'ensemble des individus.

Pays-de-la-Loire



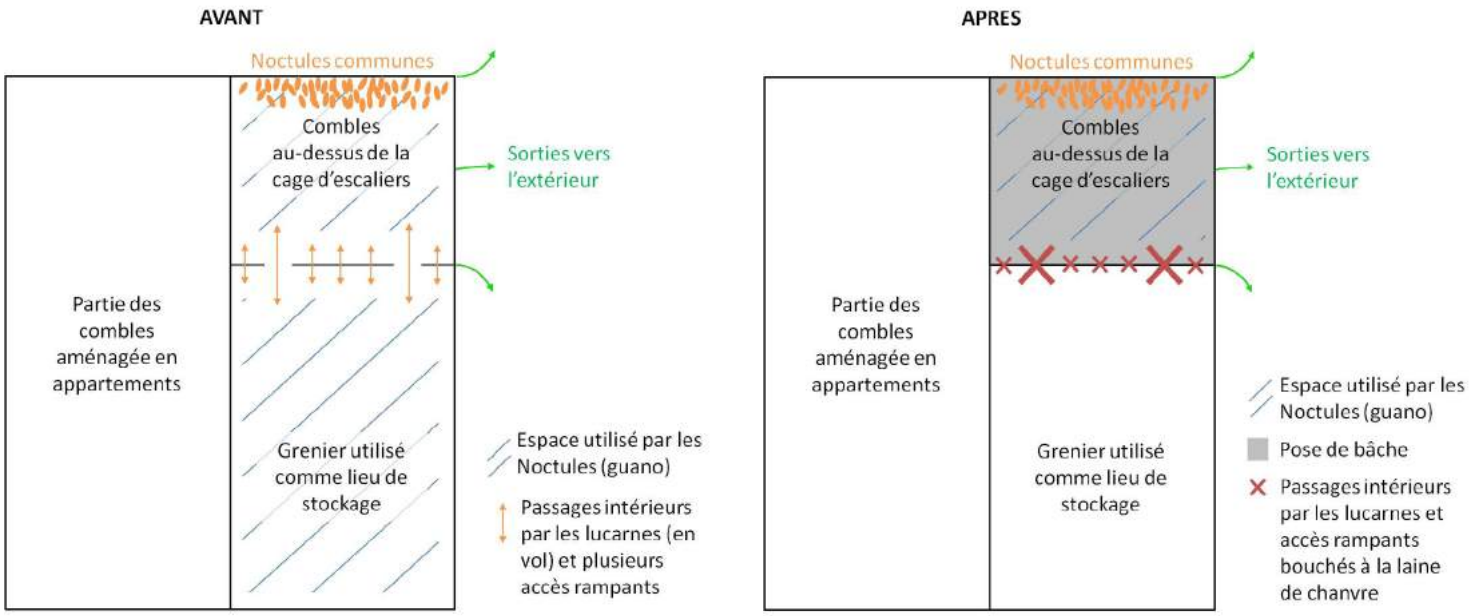
Benjamin MÊME-LAFOND
LPO Anjou
35 rue de la Barre,
49000 Angers
02 41 44 44 22
saumur@lpo.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : bruit, odeur, tâches sur certains murs et surtout accès à un grand comble utilisé pour le stockage.
Chauves-souris présentes depuis : avant 2013.
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2013
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : bâtiment ancien, assez biscornu et pas toujours facile à comprendre de l'intérieur. C'est le bâtiment qui domine le quartier. Le grenier est coupé en 2 parties : une avec un comble assez haut et l'autre avec un comble partiellement aménagé (salle de bain), le tout étant relié par une cage d'escalier. Les bordures des combles donnent accès à un vide sur les façades d'où les individus peuvent descendre et circuler le long de la partie habitée (salle de bain, mezzanine).

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : cloisonnement des combles : l'accès entre les deux combles a été occulté en l'absence des individus. Des plaques de laine de chanvre ont été découpées à la forme des accès (passages sous toiture de 40cm x 10cm environ et lucarnes plus grandes d'environ 50cm x 30cm). Certains des passages les plus bas vers l'intérieur des murs ont été bouchés, en veillant bien à ce qu'ils ne mènent pas vers les accès extérieur (situés eux plus hauts). Pose de bâches dans la partie des combles au-dessus de la cage d'escaliers.
Date de réalisation : hiver 2014/2015
Durée des travaux : 3 heures environ (groupe de 4 bénévoles)
Matériaux utilisés : laine de chanvre, bâche.
Coût de l'aménagement : 100€ environ
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : bénévoles
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /



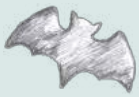
Vue de dessus des combles de la maison

Suivi

Début du suivi : l'année qui a suivi
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Nurserie conservée
Délai de retour des chauves-souris : le printemps suivant
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : c'est là que le record de 289 individus avant envol des jeunes a été atteint (néanmoins, le suivi a montré une importante fluctuation).
Bilan : positif du fait du retour de la colonie. Notons néanmoins que nous ne savons pas exactement comment se positionne la nurserie dans le gîte n'ayant pas accès aux parties à l'intérieur du mur. En outre, nous ne savons pas comment l'aménagement a vieilli puisque nous n'avons plus la possibilité d'entrer depuis la vente du site (2017).

PIPISTRELLES COMMUNES, GRANDS RHINOLOPHES ET OREILLARDS ROUX À LOUCHES (62)

Dépendance avec grenier
Présence dans les combles


Pipistrelle commune, Grand rhinolophe et Oreillard roux

Aucune

Description du bâtiment

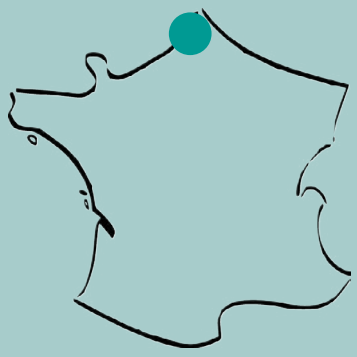
Département : Pas-de-Calais
Commune : Louches
Contexte paysager autour du site : boisement feuillu et cultures
Type de propriétaire / gestionnaire : privé
Type de bâtiment : dépendance avec grenier
Matériaux du bâtiment : bâtiment en brique avec toiture en tuile de terre cuite. Toiture refaite avec papier bitumeux sous toiture.

Description de la colonie

Espèces concernées par l'aménagement : absence de chauves-souris dans la dépendance concernée par l'aménagement mais présence de plusieurs espèces dans la propriété (Pipistrelle commune, Grand rhinolophe, Oreillard roux)
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : /
Description des accès avant aménagement : accès potentiel par la porte toujours ouverte au rez-de-chaussée.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : 0 dans la dépendance mais présents sur le site.
Statut de présence des chauves-souris : /

Grand rhinolophe

Hauts-de-France



Vincent COHEZ* et Simon DUTILLEUL**
Coordination Mammalogique du Nord de la France
36 Rue Pasteur, 62580 Vimy
06 86 96 27 19 / 06 82 70 73 17
*v.cohez@cmnf.fr
**s.dutilleul@cmnf.fr

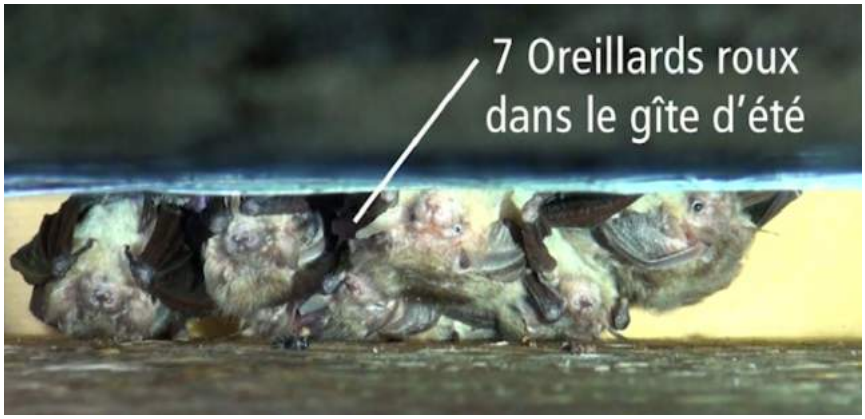
Relation et aménagement

Type de nuisance : aucune
Chauves-souris présentes depuis : antérieur à 2005 sur le site. Ancienne ferme en restauration avec de nombreuses dépendances. 11 espèces recensées sur la propriété par capture ou détecteur à ultrasons.
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2010
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : partie de bâtiment dédiée à la faune (nichées d'hirondelles au rez-de-chaussée). Une cave a aussi été aménagée pour les chauves-souris en hiver.

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : réalisation d'une ouverture dans le pignon de dimensions 13cm x 40cm à 3m50 de hauteur, réfection totale du plancher des combles en OSB 3, pose d'un gîte en bois compartimenté en deux parties, cloisonnement d'une pièce.
Date de réalisation : 2012
Durée des travaux : 1 journée
Matériaux utilisés : bois
Coût de l'aménagement : 200€ environ (coût des matériaux)
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : réalisation en interne par la CMNF
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : http://www.plan-actions-chiropteres-npdc.fr/ Gite en question dans le film bilan du Plan Régional d'Actions Chiroptères en Nord- Pas-de-Calais 2015 (visible à 7'48"). Vidéo des Oreillards roux dans le gîte à 8'13".

Gîte à oreillards constitué de plaques OSB, dont l'une est recouverte à l'intérieur d'un grillage



Suivi

Début du suivi : 2013
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Constitution d'un gîte d'estivage et de transit. Pourquoi pas en devenir de l'installation d'une colonie de mise bas...
Délai de retour des chauves-souris : 2013, traces de guano de pipistrelles et d'oreillards. Juillet 2016, 1 Grand rhinolophe et 7 Oreillards roux dans le gîte en bois en septembre 2016, dans la partie droite.
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : > 10
Informations complémentaires : absence de certitude quant à l'utilisation de la chiroptière par les bêtes, qui peuvent également passer par une porte au rez-de-chaussée, ouverte en permanence.
Bilan : Super aménagement !

III. SITES D'HIBERNATION EN BÂTI

(PIPISTRELLE COMMUNE)

UN GÎTE À CHAUVES-SOURIS SUR UN BÂTIMENT CLASSÉ PAR L'UNESCO

Cathédrale
Présence entre les portes et le mur

Pipistrelle commune

Perturbation de l'hibernation des pipistrelles et des offices

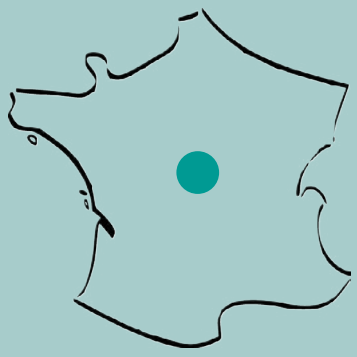
Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : Bourges
Contexte paysager autour du site : urbain
Type de propriétaire / gestionnaire : Propriété de l'État, partiellement gérée par le Centre des Monuments nationaux légalement affectée au culte catholique
Type de bâtiment : cathédrale
Matériaux du bâtiment : calcaire, chêne

Description de la colonie

Espèce concernée par l'aménagement : Pipistrelle commune
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : derrière les grandes portes de la cathédrale
Description des accès avant aménagement : accès potentiel par la porte toujours ouverte au rez-de-chaussée.
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : premier site d'hibernation pour les Pipistrelles communes du Cher, avec 200 individus.
Statut de présence des chauves-souris : hibernation

Centre - Val de Loire



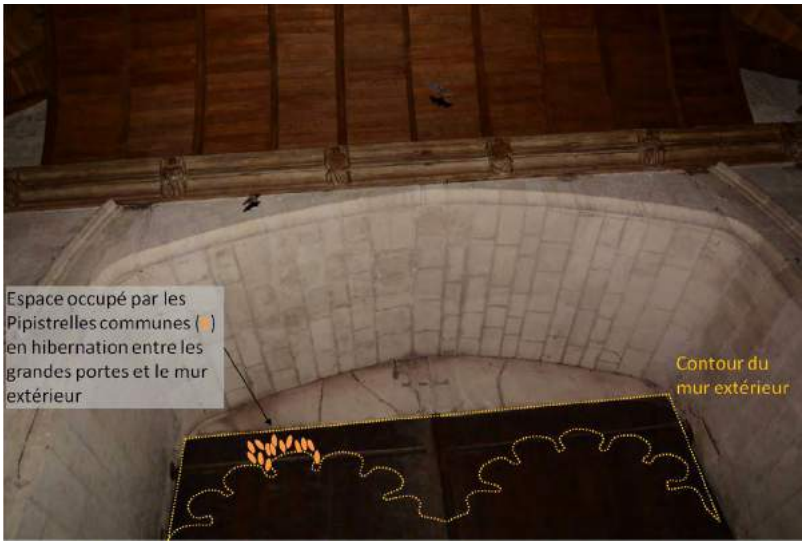
Laurent ARTHUR
Muséum d'Histoire Naturelle
Les Rives d'Auron,
18000 Bourges
02 48 65 37 34
laurent.arthur@ville-bourges.fr

Relation et aménagement

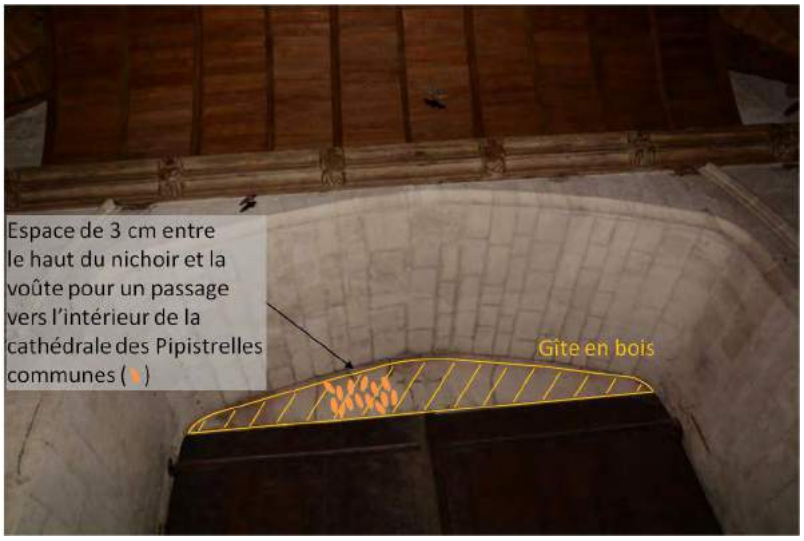
Type de nuisance : réveil intempestif des hibernantes (à chaque ouverture hivernale les chauves-souris tombent au sol depuis 7m de haut) et perturbation des offices
Chauves-souris présentes depuis : plusieurs siècles très probablement.
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 1990
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : classé au titre des monuments historiques depuis 1862 et patrimoine mondial de l'UNESCO.

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : pose d'un demi-cercle en chêne massif au-dessus des ventaux des portes pour que s'y logent les pipistrelles. Dimensions : 6m de long, jusqu'à 1,20m de haut (point le plus haut de la voûte), avec un espace 20mm entre les planches de bois et le mur. Le nichoir n'est pas accolé à la voûte sur sa partie supérieure, un espace de 3cm est conservé pour que les chauves-souris puissent continuer à accéder à l'intérieur de la cathédrale.
Date de réalisation : novembre 2019
Durée des travaux : une semaine
Matériaux utilisés : chêne
Coût de l'aménagement : 3 800€
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : artisan menuisier
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : /



Avant l'aménagement



Après l'aménagement

Suivi

Début du suivi : hiver 2019-2020
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Offrir un nouveau gîte sécurisé sur le très long terme
Délai de retour des chauves-souris : inconnu pour le moment
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : inconnu pour le moment
Bilan : à venir

CHANGER LES CONDITIONS D'UN GÎTE PEUT ATTIRER D'AUTRES ESPÈCES

Ancienne tuilerie
Présence dans les coursives internes

Pipistrelle commune

Aucune mais travaux de rénovation

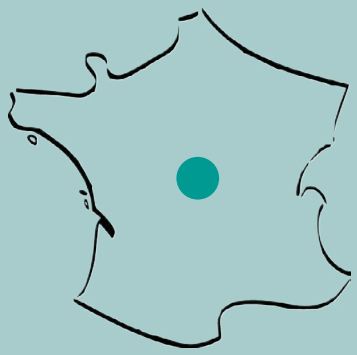
Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : La Guerche-sur-l'Aubois
Contexte paysager autour du site : bourg
Type de propriétaire / gestionnaire : Pays Val d'Aubois
Type de bâtiment : ancienne usine
Matériaux du bâtiment : couverture en tuile, bois et calcaire

Description de la colonie

Espèces concernées par l'aménagement : Grand murin, Barbastelle
Situation des chauves-souris dans le bâtiment : partout
Description des accès avant aménagement : accès libre – absence d'huisseries
Nombre d'individus présents dans la colonie avant aménagement : environ 700
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Centre - Val de Loire



Laurent ARTHUR
Muséum d'Histoire Naturelle
Les Rives d'Auron,
18000 Bourges
02 48 65 37 34
laurent.arthur@ville-bourges.fr

Relation et aménagement

Type de nuisance : aucune mais travaux pour l'installation d'un centre d'interprétation du patrimoine
Chauves-souris présentes depuis : des décennies
Date du signalement de la présence de la colonie au chiroptérologue : 2006
Informations complémentaires sur la description du bâtiment : /

Aménagement réalisé

Aménagement réalisé : surprise, l'aménagement initial destiné aux Grands murins (modification et création d'accès, cloisonnements supplémentaires, suppression des courants d'air) a modifié les conditions thermiques et hygrométriques internes et a attiré des Pipistrelles communes qui ne fréquentaient pas l'usine en nombre au préalable.
Date de réalisation : 2017
Durée des travaux : 2 ans
Matériaux utilisés : bois, maçonnerie, planchers, toiture
Coût de l'aménagement : plusieurs dizaines de milliers d'euros (financé par le CD18 et le Pays Val d'Aubois)
Intervenants dans la réalisation de cet aménagement : architecte, artisans, réseau chiros
Informations complémentaires sur l'aménagement réalisé : la moitié de la Tuilerie est désormais réservée aux chauves-souris, l'autre partie étant un centre d'interprétation sur le passé industriel de l'usine, ouvert au public. Plus d'informations dans la revue *Symbioses*, numéro 38, *Activité des Pipistrelles communes dans un site d'hibernation*.

Avant l'aménagement

Après l'aménagement

Suivi

Début du suivi : 2017
Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Installation des Pipistrelles communes en hibernation le long des coursives internes, entre les poutres de soutènement des planchers et les murs. Il s'agit du second site d'hibernation connu pour les Pipistrelles communes du Cher, avec 150 individus.
Délai de retour des chauves-souris : les Grands murins sont restés sur place
Nombre d'individus dans la colonie après aménagement : même effectif de Grands murins et de barbastelles, 150 Pipistrelles communes
Bilan : Aménagement très positif et non prévu.

IV. ACCÈS AUX GÎTES, FONCTIONNALITÉ ET FLUX DE CHAUVES-SOURIS

Pour certains gîtes ou certaines espèces, les accès sont aussi importants que les gîtes en eux-mêmes et méritent donc un chapitre. Leur fonctionnalité, leur taille vis-à-vis des espèces et du nombre d'individus, le nombre de saisons avant une appropriation… toutes ces variables vont participer au succès de certains aménagements. Vu le nombre de retours d'expériences, il a fallu choisir. Nous présenterons dans ce chapitre les chiroptières les plus originales et les systèmes novateurs adaptés aux ouvertures permettant de limiter les perturbations au sein des gîtes par des rapaces ou des pigeons. Qu'il s'agisse de chauves-souris rampantes ou celles qui passent par de larges ouvertures, il n'y a pas de bons gîtes sans de bons accès.

Les chiroptières étroites, installées sur les pentes des toits, semblent surtout être utilisées par les rhinolophes et moins appréciées par les Grands murins. Il serait intéressant d'avoir pour le prochain exemplaire du recueil un retour global sur ce comportement d'évitement.

Les araignées permettent de juger de la fonctionnalité des dispositifs. Ci-dessous, une chiroptière pour Grands murins débouchant sur un mur vertical jamais utilisée. (L. Arthur, Muséum de Bourges)

1 - Grille de transit

Cette grille est le point d'accès principal au site présenté page 54 par lequel transitent a minima 13 espèces et environ 900 individus. Cet accès n'était initialement pas utilisé par les chauves-souris. Ce dispositif est en plus dissuasif vis-à-vis des humains.

Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : La Guerche-sur-l'Aubois
Type de bâtiment : ancienne usine

Description de la colonie

Espèces concernées par le passage : Grand murin, Barbastelle…
Description des accès avant aménagement : l'entrée initiale mesurait 4m x 2m à l'autre bout du bâtiment
Nombre d'individus avant la pose de la porte : environ 700
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas, transit, hibernation

Mise en place de la chiroptière

Description du passage : pose au RDC d'une porte avec des barreaux espacés de 12cm
La porte est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Non
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : présence d'une chouette effraie et d'hirondelles rustiques dans le site

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Maintien de tous les individus dans un site transformé en partie en musée
Délai de retour des chauves-souris : saison suivante
Nombre d'individus après la pose de la porte : environ 900
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : environ 900
Bilan : Tous les individus sur place se sont approprié l'aménagement.

Contact

Organisme : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges
Nom : Laurent Arthur
Adresse : Les rives d'Auron, 18000 Bourges
Tél : 02 48 65 37 34
Mail : laurent.arthur@ville-bourges.fr

Suivi thermique de l'utilisation de la grille

1500 Murins à oreilles échancrées par une petite ouverture

Description du bâtiment

Département : Haute-Corse
Commune : Aléria
Type de bâtiment : ancienne station de pompage abandonnée

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Murin à oreilles échancrées
Description des accès avant aménagement : trou de voute sur la terrasse d'environ 30cm x 30cm
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 1500, avec un maximum observé de 1900 individus. L'effectif évolue selon les années.
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : installation d'un petit capot posé sur le trou d'origine sur la terrasse occultant partiellement l'accès à l'intérieur du bâtiment. Dimensions : 40cm de large pour 15cm de haut avec des planches horizontales au milieu de l'ouverture. Les deux passages font 5cm chacun.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : oui (planches horizontales)
Informations complémentaires : une chouette tentait depuis plusieurs années de s'installer dans le gîte avant la pose de la chiroptière.

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? La chouette ne semble pas franchir le système et ne risque plus de perturber les chauves-souris.
Délai de retour des chauves-souris : dès la saison suivante
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 1500
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : la totalité de l'effectif
Bilan : la chouette ne semble pas franchir le système et la colonie de Murins à oreilles échancrées se porte bien. Le passage a l'air de fonctionner depuis 2 ans. Absence de suivi pour constater la pénibilité du franchissement notamment pour les jeunes. Les chauves-souris peuvent cependant se poser sur le sol et éventuellement ramper pour passer le dispositif plutôt que de le passer en vol, à vérifier à terme.

Contact

Organisme : Groupe Chiroptères Corse
Adresse : BP 37, 20250 Corte
Tél : 04 95 47 45 94 / **Mail :** chauves.souris.corse@free.fr

UN PASSAGE VERTICAL ORIGINAL POUR UNE CAVE CONDAMNÉE

Description du bâtiment

Département : Var
Commune : Cotignac
Type de bâtiment : cave sous le parvis du Sanctuaire de Notre Dame- Site Natura 2000 Sources et tufs du Haut Var (Syndicat Mixte Provence verte Verdon)

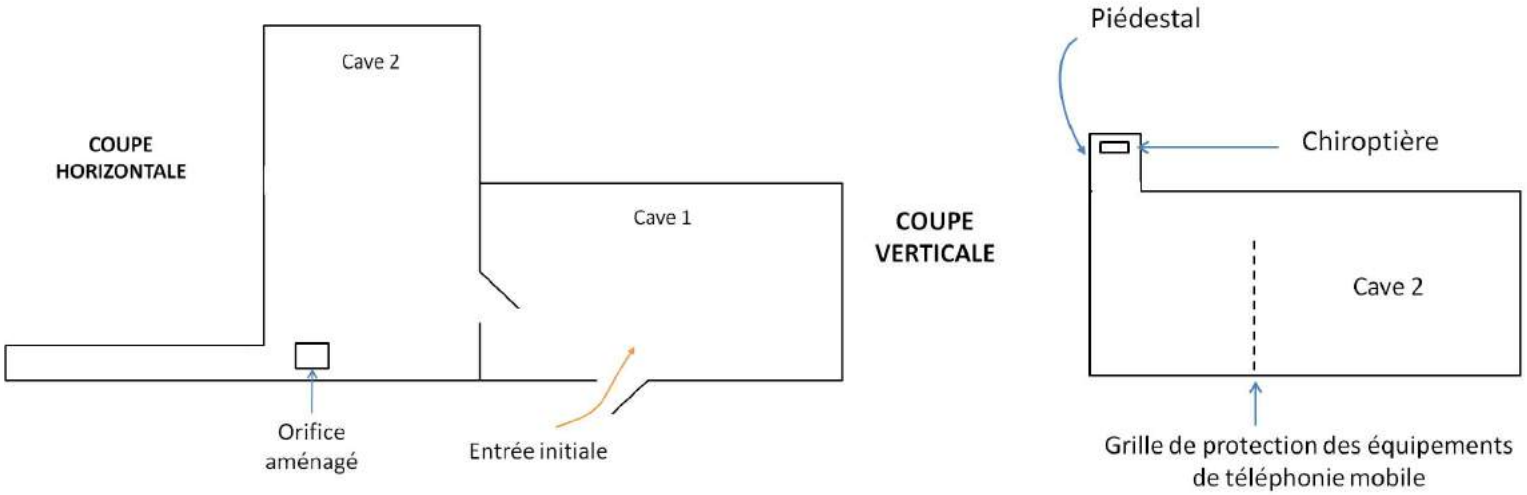
Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe
Description des accès avant aménagement : accès par une porte donnant sur une cave annexe
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 7 adultes
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas certainement
Informations complémentaires : avant aménagement les Petits rhinolophes occupaient deux caves contigües, en communication. Une cave abrite le système de refroidissement d'une antenne de téléphonie mobile et la cave sans équipement, par laquelle entraient les chiroptères, a été aménagée en salle de prière.

Ancien passage des petits rhinolophes

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : Il a été demandé d'aménager un orifice au sol, sur le parvis de l'église, donnant accès à la cave chauffée par les infrastructures de téléphones mobiles. Après réflexion, c'est l'aménagement d'un piédestal de statue qui est apparu le plus opportun pour placer l'orifice de la chiroptère à l'abri des prédateurs. Il a été demandé de ne pas installer d'éclairage sur la zone et de préserver le corridor de déplacement des chiroptères. Aménagement fait en août 2019.
Dimensions de l'ouverture : 10cm x 40cm. Hauteur : 90cm.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : les caves se situent sous l'église du Sanctuaire de Notre Dame et son parvis, haut lieu de pèlerinage en France. Le sanctuaire se trouve en zone Natura 2000 et est engagé dans une démarche de tourisme durable (Tourisme cultuel). L'aménagement final ne correspond pas tout à fait à l'aménagement préconisé.



Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Inconnu actuellement, l'enregistrement réalisé et l'examen de présence d'individus et de guano en septembre n'ont pas permis d'observer de preuve de présence de chiroptères.
Délai de retour des chauves-souris : pas de retour constaté un mois après l'aménagement
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 0
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : ?
Bilan : la chiroptière initialement préconisée devait être placée à 1m50 de haut et avoir une dimension de 20cm x 40cm et un orifice de la cheminée donnant sur la cave de 50cm x 50cm. Au final, l'aménagement a été réalisé plus petit par le gestionnaire. Sa fonctionnalité en l'état est à valider. La question de la prédation des chats reste préoccupante car la stèle est peu élevée, ce qui rend son usage par les chiroptères plus incertain. Il sera certainement proposé un aménagement annexe (Contrat Natura 2000 ou financement par un opérateur téléphonie mobile) permettant d'aménager un nouveau gite offrant un accès dans d'autres caves et une pièce chaude favorable à la mise bas autour de l'édifice. L'opportunité d'aménager un gite spécifique en forêt communale est également étudiée.

Vue de dessous du piédestal

Contact

Organisme : Syndicat Mixte Provence Verte Verdon
Nom : Dominique Rombaut
Adresse : 270 Avenue Adjudant Chef Marie Louis Broquier, CS 20014,
83175 Brignoles Cedex
Tél : 06 72 62 14 67 / **Mail :** natura2000@paysprovenceverte.fr

Une cheminée d'accès pour les grands rhinolophes

Description du bâtiment

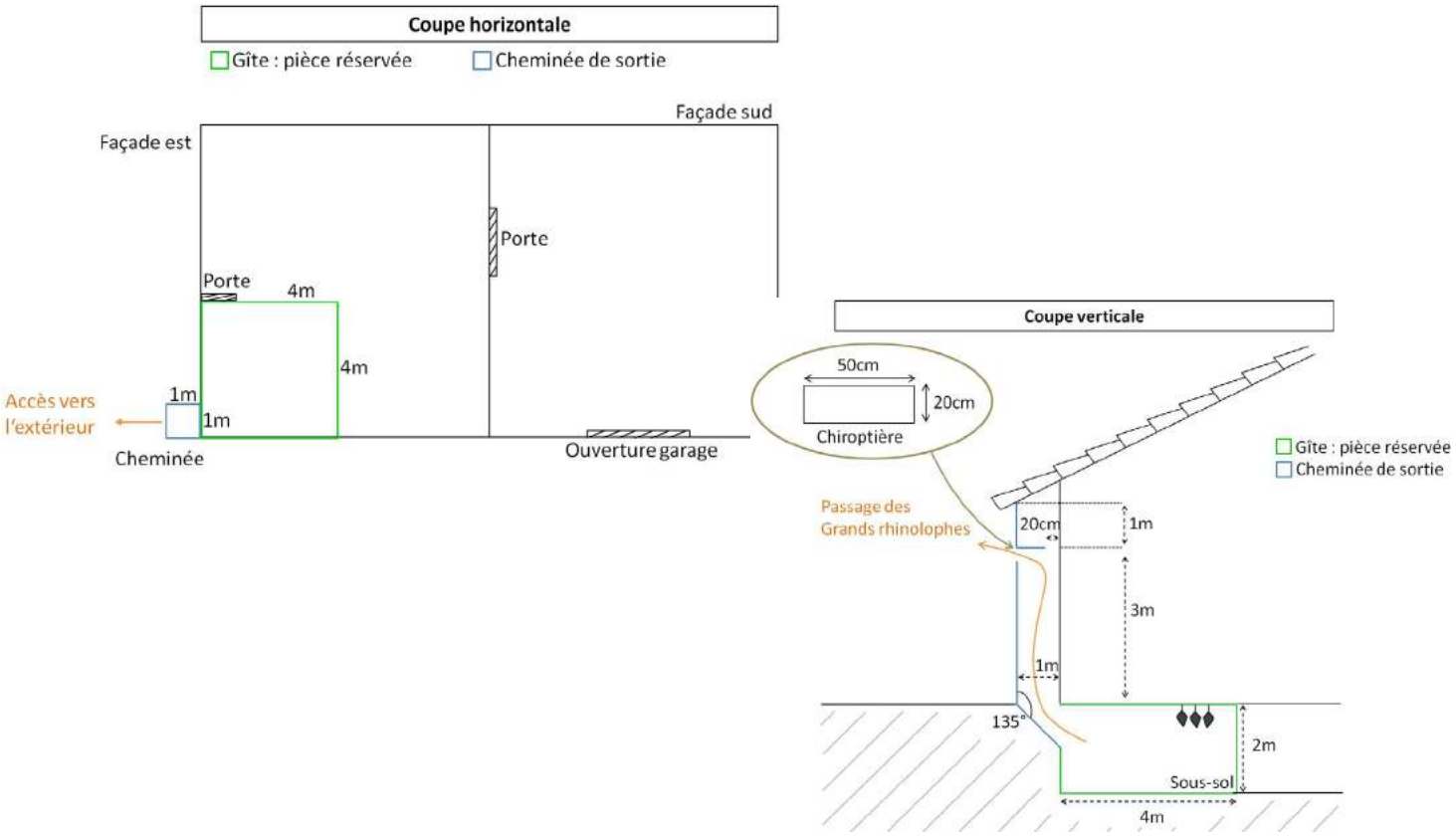
Département : Haute-Garonne
Type de bâtiment : sous-sol (cave en parpaing) d'une maison inachevée dont le terrassement date de 15 ans

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Grand rhinolophe
Description des accès avant aménagement : absence de portes et de fenêtres
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 80
Statut de présence des chauves-souris : installés il y a une dizaine d'années, les individus sont présents toute l'année et se répartissent au fond du sous-sol.
Informations complémentaires : le propriétaire souhaite finir de bâtir la maison et fermer le sous-sol. Il aimerait poursuivre les travaux tout en conservant la colonie.

Mise en place de la chiroptière

Aménagement à venir : Afin de conserver la colonie, il est prévu de leur réserver la partie du fond de la cave (4m x 4m) en montant un mur en parpaings et en créant une cheminée de sortie à l'extérieur, en prévision de la fermeture du sous-sol, suffisamment haute pour éviter toute prédation.
Description de la chiroptière : créer une cheminée avec ouverture type « boîte aux lettres » sur l'extérieur à minimum 2,6/3m de hauteur à partir du sol.
Ouverture de la cheminée en coude vers le haut, orientée côté est (éviter vent dominant/pluie). Dimensions de l'ouverture : 20cm de hauteur x 50cm de largeur. Veiller à ce que les rebords de l'ouverture soient bien lisses et non coupants (pas de grillage).
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Après l'aménagement, la chiroptière de la porte sera laissée ouverte toute la saison estivale pour laisser le temps aux rhinolophes de trouver la nouvelle ouverture. Après vérification de l'absence de chauves-souris, la pièce sera fermée définitivement après le départ de la colonie et après la fin des travaux, en novembre 2020.
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : oui. Pose d'une plaque en zinc (inclinée vers le bas du côté extérieur) sur le rebord inférieur de la chiroptière pour empêcher les chouettes de se poser et les fouines et autres prédateurs de s'accrocher.
Informations complémentaires : Il s'agit d'un projet qui sera probablement soumis à des modifications postérieures selon les contraintes rencontrées. RDV au prochain recueil pour le suivi.



Suivi à venir

Bilan : les conditions de températures avant et après l'aménagement du gîte seront suivies. L'aménagement est à finir avant le 31 mars 2020.

Contact

Organisme : Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées, Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées
Nom : Cathie Boléat
Adresse : 75 voie du Toec, BP 57611, 31076 Toulouse Cedex 3
Tél : 05 81 60 81 90
Mail : cathie.boleat@espaces-naturels.fr

UN LABYRINTHE POUR DES MURINS À OREILLES ÉCHANCRÉES

Description du bâtiment

Département : Var
Commune : Les Mayons
Type de bâtiment : espace public

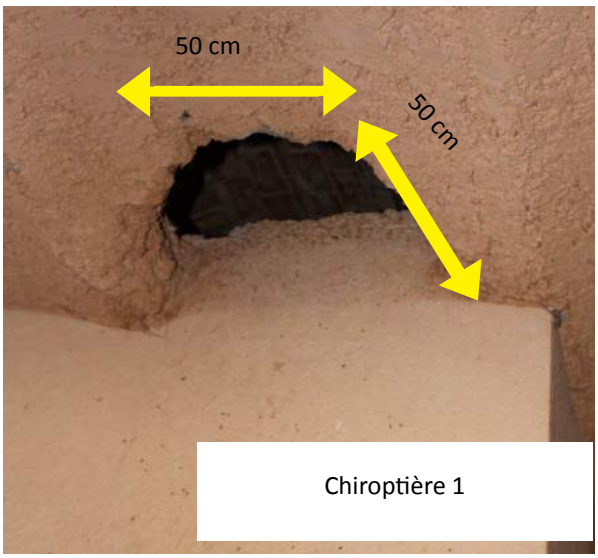
Description de la colonie

Espèces concernées par la chiroptière : Murin à oreilles échancrées, Petit rhinolophe
Les chauves-souris étaient initialement réparties dans tout le bâtiment à l'abandon et dans le faux plafond.
Description des accès avant aménagement : par les fenêtres et le toit effondré
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 67 Petits rhinolophes et 11 Murins à oreilles échancrées
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Entrée des chauves-souris

Chiroptière 1 derrière la poutre

Faux-plafond



Chiroptière 1

Mise en place de la chiroptière

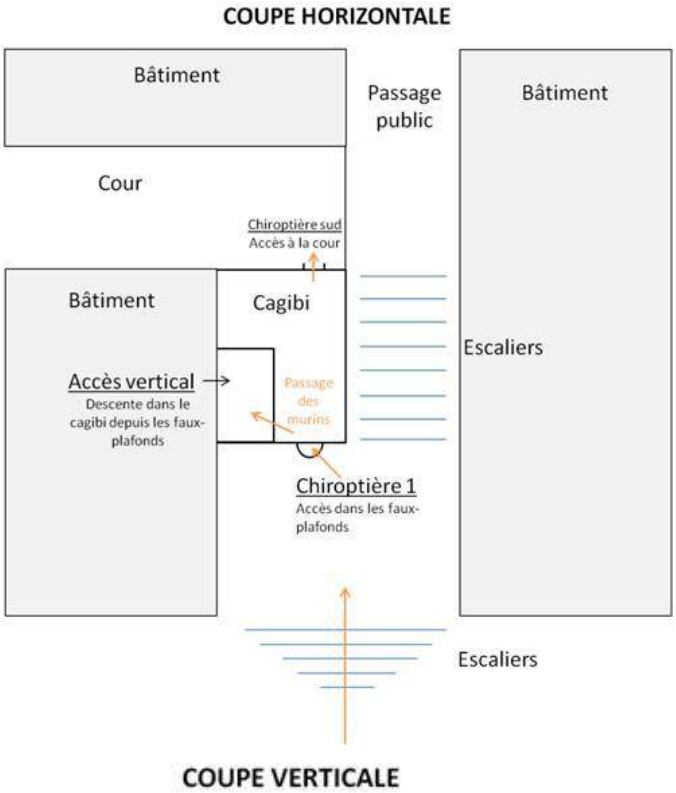
Description de la chiroptière : réalisée en 2007, la chiroptière est de dimensions environ 50cm x 50cm à 2m50 de hauteur (chiroptère 1, à l'extérieur du cagibi côté espace public)
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Non, une autre chiroptière est présente côté sud (20cm x 30cm environ) mais peu utilisée par les chiroptères
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : l'accès principal des Murins à oreilles échancrées se fait par la chiroptière dans le plafond du passage public qui ouvre dans un faux plafond où une plus large chiroptière (ouverture) de 150cm x 50cm leur permet de descendre dans le cagibi (2m x 1m environ). Le passage public est partiellement éclairé avec un détecteur de présence. Présence humaine dans le passage public ponctuelle avec parfois la présence de jeunes squatteurs les soirs d'été.
Présence de nombreux chats vers la chiroptière sud.

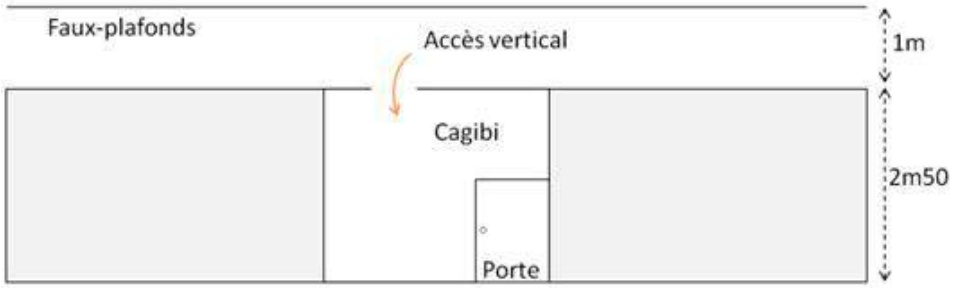
Chiroptière sud avant rétrécissement

Passage du faux-plafond au cagibi

Chiroptière sud après rétrécissement

Chiroptière sud vue de l'intérieur





Suivi à venir

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Maintien de la colonie de Murins à oreilles échancrées sur place
Délai de retour des chauves-souris : pas d'interruption, présence pendant les travaux de reconstruction du bâtiment engagé pendant l'hiver mais poursuivis pendant tout le printemps
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 110 Murins à oreilles échancrées, 0 Petit rhinolophe
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : 110 pour la chiroptière dans le passage public, 0 par le chiroptière sud
Bilan : aménagement réussi pour le Murin à oreilles échancrées et raté pour le Petit rhinolophe. Les murins préfèrent sortir du cagibi en montant dans le faux plafond pour redescendre dans le passage public que d'utiliser la chiroptière sud, plus étroite et plus risquée vis-à-vis des prédateurs. En ce qui concerne les Petits rhinolophes, plusieurs hypothèses sont émises quant à leur absence : la gestion de l'éclairage dans le passage public parfois non favorable, la prédation des chats côté sud ou encore la coupe d'un gros Micocoulier au nord qui se trouvait devant la sortie du passage public.
NB : Les murins ne faisant que passer dans l'espace public, l'essentiel du guano se trouve à l'intérieur du cagibi, qui est nettoyé une fois par an par le CEN PACA, gestionnaire du site.

Contact

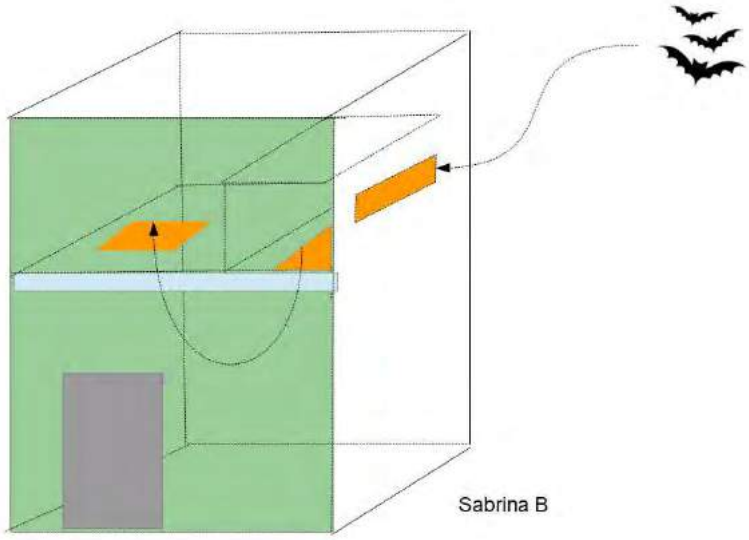
Organisme : Syndicat Mixte Provence Verte Verdon – CEN PACA
Nom : Dominique Rombaut (SMPVV)
Adresse : 270 Avenue Adjudant Chef Marie Louis Broquier CS 20014, 83175 Brignoles Cedex
Tél : 06 72 62 14 67
Mail : natura2000@paysprovenceverte.fr

UN SYSTÈME ANTI-PRÉDATEUR EFFICACE

Limiter les prédateurs demande de l'originalité dans la démarche, ici c'est l'utilisation du métal glissant qui sert d'anti-intrusions.

Description du bâtiment

Département : Tarn-et-Garonne
Commune : /
Type de bâtiment : tour en parpaings



Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe
Description des accès avant aménagement : aucun (construction de gîte)
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 0 (construction de gîte). Présence de 53 femelles et 43 jeunes dans une vieille bâtisse à proximité vouée à être aménagée par le propriétaire.
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : de dimensions 35cm x 20cm, la chiroptière- réalisée en 2017- est orientée sud-est, à 3m de hauteur. Les chauves-souris traversent un petit bosquet pour y arriver.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : oui. Accès réduit par une plaque métallique coincée dans l'ouverture à partir de l'extérieur, posée légèrement en biais (inclinaison de 20°) vers le haut pour empêcher les chouettes de se poser. Afin que les chauves-souris ne se blessent pas en sortant, le bord de la plaque métallique est protégé par de l'adhésif plastique. Suite à l'arrivée d'un loir, le mur extérieur autour de la chiroptière et sur son rebord a été recouvert de feuilles métalliques, interdisant l'accès aux prédateurs.
Informations complémentaires : le coffrage en bois placé derrière la chiroptière fait office de « cheminée » pour descendre au niveau inférieur.

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Présence d'un accès sécurisé au nouveau gîte de mise-bas
Délai de retour des chauves-souris : arrivée instantanée de quelques individus (voir tableau ci-dessous)
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 10 femelles et 6 jeunes en 2017, puis aucun en présence du loir. Les Petits rhinolophes sont revenus dans le gîte 20 jours après l'installation du système anti-prédateurs. En 2019 : jusqu'à 42 femelles et 22 juvéniles non volants.
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : tous

Avril 2017	24 avril 2017	25 juin 2017	Mi-juillet 2017	27 juillet 2017	18 août 2017	2018	2019
Construction de la maisonnette	Fin de la construction du toit → 2 Petits rhinolophes dedans le soir même	10 femelles et 6 jeunes	Présence d'un loir → 0 Petit rhinolophe	Pose de plaques de métal et retour progressif des Petits rhinolophes	15 individus	Jusqu'à 44 individus, jeunes inclus	39 femelles et 22 jeunes

Bilan : une nouvelle maisonnette fonctionnelle grâce à un accès efficace et sécurisé pour les Petits rhinolophes. L'aménagement a attiré des petits groupes de 5 à 10 femelles qui occupaient divers bâtiments agricoles peu favorables situés dans un rayon de 2km et qui ont été entièrement rénovés. Cependant le groupe pour lequel la maisonnette avait été construite est toujours dans son gîte d'origine et a supporté tous les gros travaux effectués, se contentant de changer de pièce au besoin et le propriétaire est très content de les avoir encore.

Pour la description de l'aménagement complet, voir *L'Envol des chiros* n°25, p. 150, « Une maisonnette pour Petits rhinolophes ».

Contact

Organisme : Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées
Nom : Marie-Jo Dubourg-Savage
Adresse : 75 voie du Toec, BP 57611, 31076 Toulouse Cedex 3
Tél : 05 81 60 81 90 / **Mail :** cen-mp@espaces-naturels.fr

MEUBLE CHIROPTIÈRE

Description du bâtiment

Département : Puy-de-Dôme
Commune : Ardes
Type de bâtiment : dans les combles de l'église

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Grand murin
Description des accès avant aménagement : par une fenêtre
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 0
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas
Informations complémentaires : ouvertures grillagées par la mairie pour lutter contre les pigeons. La colonie s'est déplacée dans un bâtiment dans la même commune. Plus aucune chauve-souris ne peut accéder aux combles.

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : chiroptière installée en décembre 2016, à 10-15m de haut. Dimensions : 50cm de large et 20cm de haut. Plaques inclinées à 30° environ.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Non
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : pose de zinc sur la pente
Informations complémentaires : chantier et réalisation par le CEN Auvergne

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Accès retrouvé pour les chiroptères.
Délai de retour des chauves-souris : aucun Grand murin mais présence de Petit rhinolophe en 2018
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 1
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : 1
Bilan : la colonie de Grands murins est dorénavant suivie et protégée dans un autre bâtiment. Mais le comble pourra être utilisé par d'autres espèces.

Contact

Organisme : Chauve-Souris Auvergne
Nom : Lilian Girard
Adresse : 3 rue de Brenat, Le Chauffour, 63500 Orbeil
Tél : 04 73 89 13 46
Mail : l.girard@chauve-souris-auvergne.fr

CÂBLES ANTI-PIGEONS POUR UNE COLONIE DE PETITS RHINOLOPHES

Description du bâtiment

Première version en tissu ci-dessus

Département : Cher
Commune : Asnières-les-Bourges
Type de bâtiment : église

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe
Description des accès avant aménagement : grande ouverture de 70cm x 100cm
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 40
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

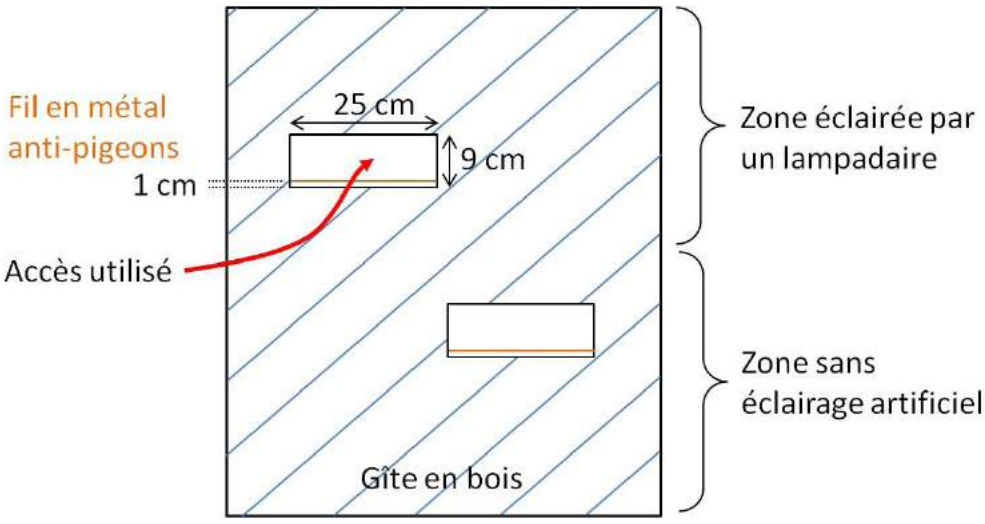
Description de la chiroptière : deux passages de 9cm x 25cm. Une première version a été installée en tissu pour connaitre la fonctionnalité des passages, puis une seconde en bois.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : oui. Fil métal installé 1cm au-dessus du bord inférieur pour empêcher les pigeons de se poser.
Informations complémentaires : la problématique initiale concernait l'intrusion de pigeons dans l'église.

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Maintien de la colonie avec un accès pérenne
Délai de retour des chauves-souris : saison suivante
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 40
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : tous
Bilan : positif, la chiroptière est fonctionnelle. Les Petits rhinolophes utilisent majoritairement le passage supérieur, pourtant éclairé par un lampadaire dans la rue contrairement au passage inférieur. Il n'y a plus d'intrusions de pigeons.

Contact

Organisme : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges
Nom : Laurent Arthur
Adresse : Les Rives d'Auron, 18000 Bourges
Tél : 02 48 65 37 34
Mail : laurent.arthur@ville-bourges.fr



UN PASSAGE ÉTROIT EN LOSANGE, C'EST POSSIBLE

Description du bâtiment

Département : Var
Commune : Fox-Amphoux
Type de bâtiment : dans les combles d'un cabanon du château de Bresc

Description de la colonie

Espèces concernées par la chiroptière : Petit rhinolophe et quelques Murins à oreilles échancrées
Description des accès avant aménagement : par le fenestron ouvert
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 90- 100
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : losange de 10cm x 10cm, à 3m50 de hauteur
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : les propriétaires ont restauré le cabanon fin 2015. Contre la nuisance du guano, ils ont fermé la trappe d'accès au niveau inférieur où ils stockent du matériel et ils ont installé un volet, avec un orifice pour les chauves-souris mais sans consulter personne. Désormais, pour faciliter l'accès des chauves-souris, le syndicat mixte leur demande d'ouvrir le volet au printemps jusqu'à la fin de l'automne.

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Maintien de la colonie et disparition des nuisances liées au guano. Les Petits rhinolophes se sont finalement accommodés de cette petite entrée et le 28 mai 2019, 60 Petits rhinolophes étaient blottis suspendus sous le toit alors que le fenestron était fermé par le volet. Il a été ensuite ouvert pour faciliter l'accès et l'envol des juvéniles. L'effet de l'aménagement n'a pas été évalué sur le Murin à oreilles échancrées qui occupe le cabanon de façon occasionnelle.
Délai de retour des chauves-souris : aucun délai
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : identique
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : au moins 60
Bilan : les Petits rhinolophes semblent s'accommoder de cette petite entrée pour accéder au cabanon. Il faudrait comparer avec d'autres gites si ce format peut réellement être fonctionnel pour les juvéniles et les murins sur le long terme.
Ils semblent également s'accommoder de ne pouvoir accéder au niveau inférieur. Néanmoins, pour garantir la fonctionnalité de ce gite, il va être proposé un contrat Natura 2000 afin d'aménager un large placard en dessous de la trappe permettant aux chiroptères d'occuper le niveau inférieur plus frais sans salir le matériel stocké, voire pour faciliter une installation plus pérenne du Murin à oreilles échancrées.

Petit rhinolophe

Contact

Organisme : Syndicat Mixte Provence Verte Verdon
Nom : Dominique Rombaut
Adresse : 270 Avenue Adjudant Chef Marie Louis Broquier, CS 20014, 83175 Brignoles Cedex
Tél : 06 72 62 14 67
Mail : natura2000@paysprovenceverte.fr

UN PASSAGE DE LA FAÇADE À LA TOITURE

Description du bâtiment

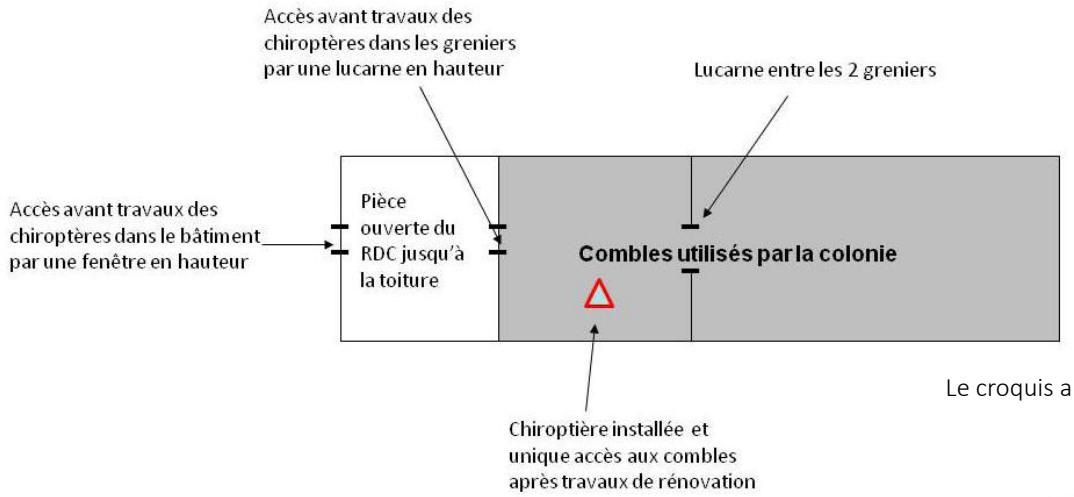
Département : Côte-d'Or
Commune : Avosnes
Type de bâtiment : chapelle (bâtiment communal)

Description de la colonie

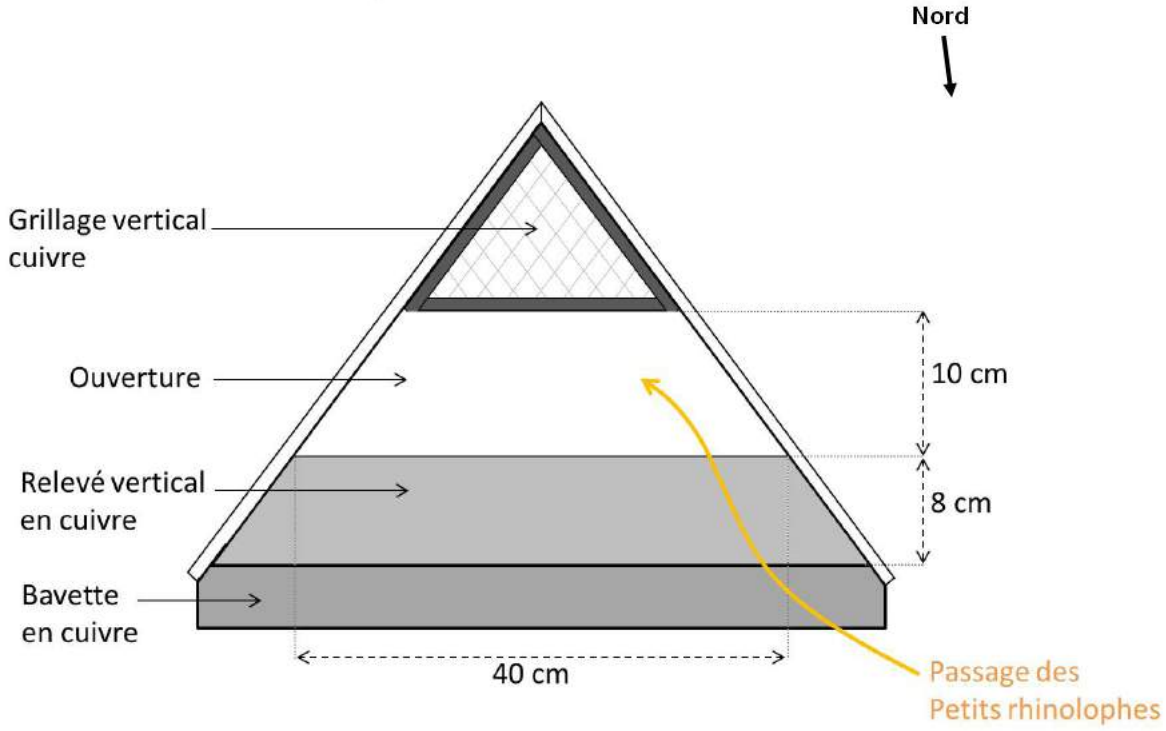
Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe. Présence de la colonie connue depuis 2001, dans les combles du printemps à l'automne.
Description des accès avant aménagement : accès dans le bâtiment par une fenêtre en hauteur (probablement par des trous dans les vitraux également) puis de l'intérieur par une lucarne en hauteur qui donnait dans les combles
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : moins d'une dizaine d'adultes lors du premier comptage en juillet 2001 et lors des travaux en 2014
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : réalisée en toiture en 2014 sur le côté le plus proche de la végétation environnante, avec une ossature bois et une couverture en cuivre (bâtiment classé). Passage de 10cm x 40cm pour les chauves-souris.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : oui, présence d'une grille verticale sur la partie haute de la chiroptière
Informations complémentaires : les accès de la colonie ont été complètement modifiés suite aux travaux de 2014 (fermeture de la grande lucarne et réfection de la voûte de la chapelle qui permettait l'accès au grenier).



Le croquis a été fait sur la base de celui de l'architecte Eric PALLOT.



Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Un accès non problématique vis-à-vis des salissures dans le bâtiment. Avant travaux, les chiroptères passaient par le rez-de-chaussée et circulaient dans l'ensemble de la chapelle.
Délai de retour des chauves-souris : la colonie était présente lors du premier suivi réalisé en 2019, 5 ans après la mise en place de la chiroptière. Au vu du guano, la colonie devait déjà être en place en 2018, voire avant.
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 98 adultes au minimum (début juillet 2019) ;
180 adultes et jeunes à l'envol (début août 2019)
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : la totalité de la colonie
Bilan : plus que positif sachant que les travaux en 2014 ont été découverts par hasard dans le cadre d'un passage pour actualiser les données du site. L'ensemble de la chapelle était soumis à des travaux de rénovation (toiture, vitraux, peinture intérieure, maçonnerie…). Il restait une petite partie de la couverture non encore posée… histoire d'avoir la place de mettre une chiroptière !

Contact

Organisme : Société d'Histoire Naturelle d'Autun
Nom : Alexandre Cartier
Adresse : Maison du Parc, 58230 Saint-Brisson
Tél : 03 86 78 79 72
Mail : shna.autun@orange.fr

5 - Une appropriation des accès parfois tardive

UN BEL EXEMPLE DE PATIENCE

Cet aménagement est présenté en détails dans le premier recueil paru en 2015.
7 ans après, voici un retour sur la fonctionnalité de la chiroptière.

Description du bâtiment

Département : Eure
Commune : Pressagny-l'Orgueilleux
Type de bâtiment : les combles du château

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe
Description des accès avant aménagement : les chauves-souris accèdent à la sous-toiture (pièces cathédrales) en passant par la cave et en remontant l'escalier en colimaçon
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 30
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : 60cm de large et ouverture de 15cm
La chiroptière est-elle le seul accès aux combles pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : pose de faux plafonds en complément

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Partenariat durable entre le GMN et le propriétaire (convention signée pour la protection de la colonie). La colonie a pu être conservée et les aménagements souhaités par le propriétaire ont pu être réalisés (chambres).
Délai de retour des chauves-souris : 7 ans
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : stable (une trentaine d'individus)
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : tous
Bilan : le suivi post installation de la chiroptière (2012) a montré que la colonie de Petits rhinolophes restait dans la chaufferie (une pièce en sous-sol que les individus utilisaient déjà avant la réalisation des travaux) mais ne fréquentait plus les combles (passage obligé par la chiroptière). Puis, au fil des ans, quelques traces de guano ont été observées dans les combles (signe d'une fréquentation ponctuelle et donc d'une utilisation « timide » de la chiroptière). En 2018, 3 individus ont été vus dans les combles et en août 2019, 14 Petits rhinolophes y ont été comptés (14 autres individus étaient présents dans la chaufferie). Il aura donc fallu près de 7 ans pour que la colonie s'approprie le nouvel accès aux combles (passage direct de l'extérieur via la chiroptière et non plus par les escaliers intérieurs).

Contact

Organisme : Groupe Mammalogique Normand
Nom : Emilie Avril
Adresse : 32 route de Pont-Audemer, 27260 Epaignes
Tél : 02 32 42 59 61 / **Mail :** e.avril@gmn.asso.fr

UNE CHIROPTIÈRE À SUIVRE

Description du bâtiment

Département : Hérault
Commune : Villeneuvette
Type de bâtiment : ancien pigeonnier de la mairie de Villeneuvette

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe
Description des accès avant aménagement : aucun
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 0
Statut de présence des chauves-souris : une petite colonie de reproduction de Petits rhinolophes est présente dans une cave du village. Celle-ci va être aménagée à moyen terme. L'objectif était donc d'aménager un nouveau gîte dans le village qui puisse être colonisé avant aménagement.

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : création en août 2016 d'une chiroptière en chien-assis, aménagée à partir du châssis d'un velux (retrait du ventail)
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : oui. L'ouverture en chicane ainsi créée devrait empêcher l'accès aux pigeons.
Informations complémentaires : pose également d'un plancher pour cloisonner les deux derniers niveaux du bâtiment et d'une trappe d'accès aux combles pour le nettoyage. La fenêtre du niveau inférieur a été occultée. Le chantier a été réalisé par l'association Concordia, basée à Clermont-l'Hérault, avec une dizaine de jeunes bénévoles du monde entier, encadrés par un animateur technicien (spécialisé charpente, travaux du bois...). Le chantier a été financé et encadré par le Syndicat Mixte Grand Site Salagou-Cirque de Mourèze. Le GCLR a réalisé le cahier des charges pour les travaux et l'accompagnement technique.

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Actuellement, le site n'est pas occupé par des chauves-souris.
Délai de retour des chauves-souris : /
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 0
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : 0
Bilan : en 2018, une étude des conditions climatiques du gîte a été conduite par le GCLR (pose de 2 thermohygromètres sur les 2 niveaux). Actuellement, absence d'occupation par des chiroptères (derniers suivis réalisés en juillet et septembre 2019), mais occupation par un oiseau (traces de fientes sur la charpente).

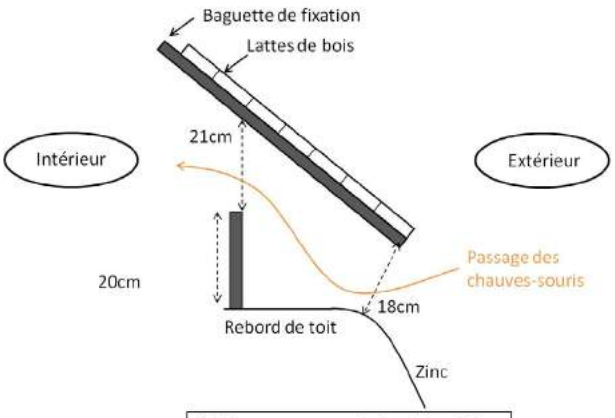


Schéma en coupe de la chiroptière

Contact

Organisme : Groupe Chiroptères Languedoc-Roussillon
Nom : Blandine Carré
Adresse : Domaine de Restinclières, 34730 Prades-Le-Lez
Tél : 04 67 06 83 36
Mail : blandine.carre@asso-gclr.fr

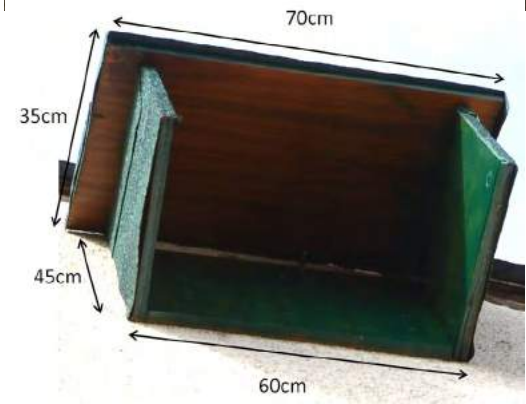
UNE ACCUMULATION DE PROBLÈMES SUR UN SEUL SITE

Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : Mareuil-sur-Arnon
Type de bâtiment : école

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Grand murin
Description des accès avant aménagement : sortie sous des étroitures des rampants du toit
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 200
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

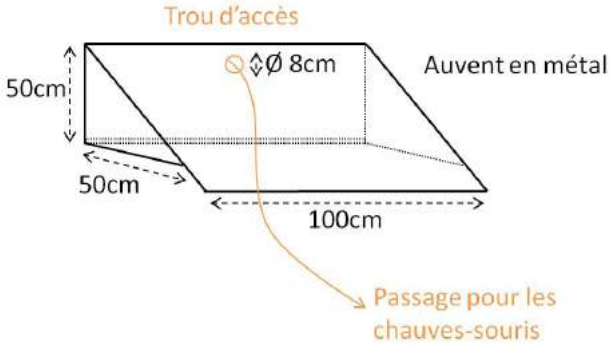


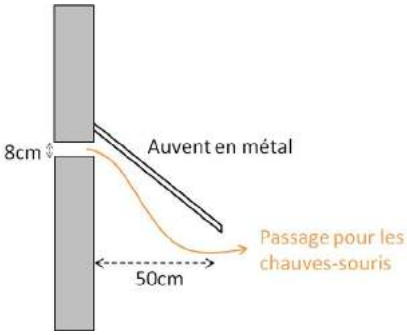
Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : en 2014, creusement d'un premier trou d'accès en plein mur à 5m de hauteur, de forme arrondie de 8cm de diamètre puis pose en 2015 d'un auvent carré, en bois, de petites dimensions en affleurement de l'ouverture pour rappeler les pentes de toit et sécuriser les envols. Puis, pose l'année suivante d'un grand auvent en métal car le premier dispositif ne fonctionnait pas.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Non
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : le dispositif a été mis en place car la sortie initiale était problématique, étant située au-dessus des jouets de l'école (guano et urine).

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Rien et disparition de la colonie suite à l'arrivée d'une chouette qui passe par le dispositif.
Délai de retour des chauves-souris : /
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 200 jusqu'en avril 2019, date de départ de la colonie.
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : 0
Bilan : négatif. Le trou d'accès est trop grand et laisse passer une chouette. Il n'a jamais été utilisé par les Grands murins.





Contact

Organisme : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges
Nom : Laurent Arthur
Adresse : Les Rives d'Auron, 18000 Bourges
Tél : 02 48 65 37 34
Mail : laurent.arthur@ville-bourges.fr

C'EST TOUJOURS LA CHAUVE-SOURIS QUI CHOISIT

Description du bâtiment

Département : Cher
Commune : Vignoux-sur-Barangeon
Type de bâtiment : combles de l'école

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Grand murin
Description des accès avant aménagement : au faitage. La rehausse du toit mitoyen a condamné la sortie initiale de la colonie.
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 200
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : chiroptière mise en place en 1995 sur la pente du toit. Dimensions : 40cm x 10cm. Un système d'atterrissage a été posé sous la chiroptière dans un second temps.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : /

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? Rien
Délai de retour des chauves-souris : jamais parties
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 200
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : 0
Bilan : chiroptière non fonctionnelle. En 2019, le système n'a toujours pas été utilisé par la colonie qui préfère sortir par un nouveau passage très étroit situé le long du mur.

Contact

Organisme : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges
Nom : Laurent Arthur
Adresse : Les Rives d'Auron, 18000 Bourges
Tél : 02 48 65 37 34
Mail : laurent.arthur@ville-bourges.fr

Piste d'atterrissage

Nouvel accès non prévu choisi par la colonie

TOUJOURS VÉRIFIER AU FINAL LE TRAVAIL DES ARTISANS

Description du bâtiment

Département : Côte-d'Or
Commune : Villaines-en-Duesmois
Type de bâtiment : Chapelle

Chiroptière obturée

Description de la colonie

Espèce concernée par la chiroptière : Petit rhinolophe, colonie connue depuis 1999
Description des accès avant aménagement : rebord sur le bas de la toiture
Nombre d'individus avant la pose de la chiroptière : 112 individus en 2010 (60 adultes et plus de 52 juvéniles)
Statut de présence des chauves-souris : mise-bas

Mise en place de la chiroptière

Description de la chiroptière : suite à des travaux réalisés sur la toiture en 2010-2011, une chiroptière classique a été installée sur la pente de toit, d'une hauteur de 6cm.
La chiroptière est-elle le seul accès au bâtiment pour les chauves-souris ? Oui
Présence d'un système anti-chouette/pigeon : non
Informations complémentaires : signature d'une convention refuge chauves-souris en 2018

Avant : chiroptière obturée par des liteaux

Après : ouverture de l'accès

Suivi

Qu'a apporté cet aménagement en matière de conservation des Chiroptères ? /
Délai de retour des chauves-souris : aucun chiroptère n'est revenu pour le moment
Nombre d'individus après la pose de la chiroptière : 0
Nombre d'individus estimé utilisant ce passage : 0
Bilan : les travaux ont été faits en concertation avec la SHNA. Les recommandations ont été relativement bien respectées (période et installation d'une chiroptière). Malheureusement, il n'y a pas eu de vérification rapide post travaux avant le retour de la colonie au printemps. Lors du suivi en 2013, il a été constaté la présence de liteaux juste derrière l'ouverture, conservés pendant les travaux. De plus la chiroptière est moins haute que prévue (6cm au lieu de 7cm au niveau du passage le plus étroit, côté intérieur). Les liteaux ont été enlevés ainsi que quelques tuiles intérieures mal positionnées. Aucune chauve-souris n'a été observée lors du suivi en 2016 ni en 2019.

Contact

Organisme : Société d'Histoire Naturelle d'Autun
Nom : Alexandre Cartier, Loïc Robert
Adresse : Maison du Parc, 58230 Saint-Brisson
Tél : 03 86 78 79 38
Mail : shna.loic@orange.fr

V. TRUCS ET ASTUCES

Une incursion inopinée dans une chambre, une colonisation temporaire d'espaces incongrus, un bombardement intempestif de guano sur des biens entreposés dans une grange ou un grenier… Ce chapitre traite des moyens simples, peu onéreux et parfois originaux pour protéger les chauves-souris et limiter les petites nuisances du quotidien liées à ces espèces.

Ça va fumer !

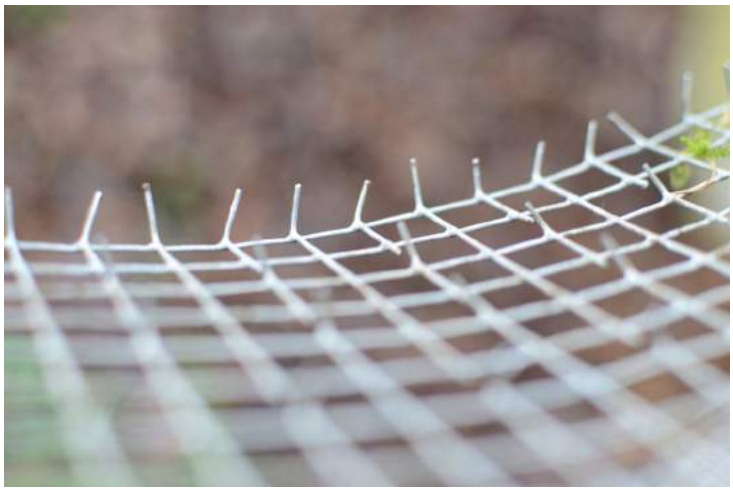
Les cheminées carrées à toit plat étant maintenant considérées comme les plus mortifères pour piéger les chauves-souris, il est proposé aux propriétaires motivés des poses de grillages anti-intrusion par des cheministes. Pourtant, ces grillages ne sont pas tous adaptés. Pour éviter de piéger physiquement les animaux dans les mailles, il est déconseillé d'utiliser du grillage à poules de mailles hexagonales mais de privilégier du treillage à lapins à mailles rectangulaires 10mm x 10mm. Les passages en câbles arrondis trop hauts (image) sont également à proscrire car ils laissent passer les espèces rampantes comme les pipistrelles, voire les noctules et les sérotines, premières victimes des cheminées tueuses.

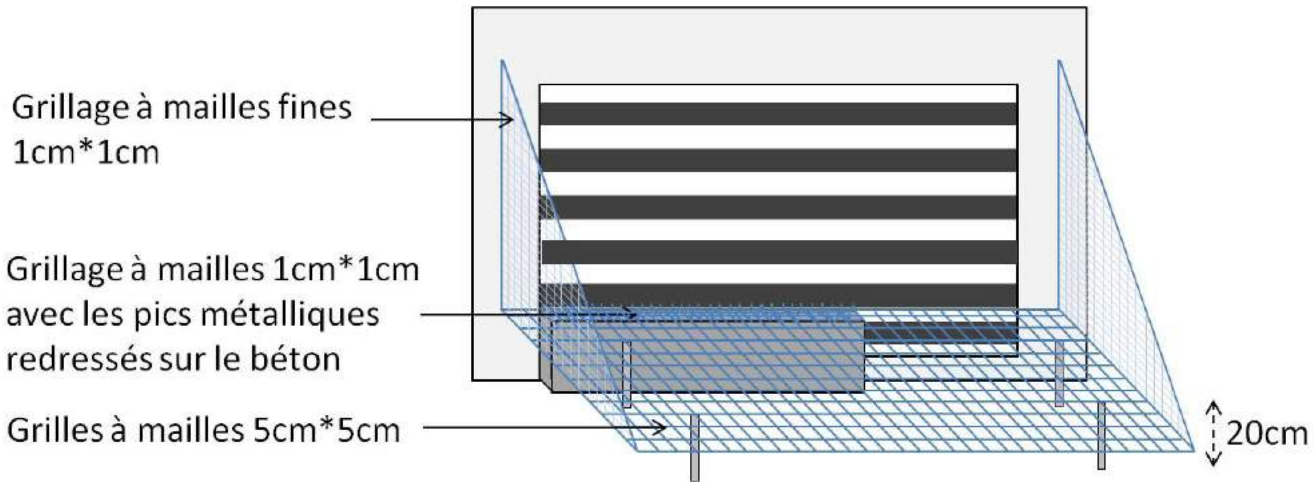
Grillage à mailles hexagonales potentiellement dangereux

Protection en câbles n'empêchant pas le passage des petites espèces

Supprimer un poste de guet au sol

Ce système, transposable en milieu bâti, est là pour dissuader un chat de capturer les chauves-souris transitant par une grille. Il a été creusé une fosse de 20cm de hauteur recouverte par deux grilles sur pilotis de mailles carrées 5cm x 5cm. Le choix de la maille est fait pour contrarier la progression du prédateur et empêcher son installation pour un affût. Pour éviter que le chat ne bondisse jusqu'à la butée en béton pour se glisser sous la grille, un grillage à lapin de mailles 1cm x 1cm dont les petits pics métalliques ont été redressés sur 1cm a été installé. L'accessibilité est limitée sur les côtés par les deux structures triangulaires à mailles fines.





Engrillagement vertical autour des accès de cave

Pose d'un grillage de 1m20 avec porte d'accès entourant la descente de cave où hibernent 60 Petits rhinolophes.
Le même dispositif peut être posé devant les soupiraux.

Soupirail engrillagé

Entrée de cave engrillagée

Sans pare-chat

Pare-chat installé

Limiter les passages sous les portes

Les chats passaient initialement sous le portail du Palais Jacques-Cœur à Bourges. Deux pare-chats ont été installés de part et d'autre du portail, épousant l'enfoncement des pavés lié aux passages des charrettes. Les deux dispositifs ont l'épaisseur des battants de la porte, soit environ 10cm. Le bâtiment étant un monument national les dispositifs sont amovibles et teintés pour correspondre aux exigences du lieu. Au total, 45 chauves-souris de 5 espèces ont été victimes des prédateurs. Puis aucune depuis l'aménagement qui date de 2013. Il est à noter la disparition des Petits rhinolophes dans les caves, l'espèce devait passer comme les chats sous le portail. La cour intérieure du Palais Jacques-Cœur est entourée par des charpentes qui culminent à une quinzaine de mètres de haut. Nous pensons que cette hauteur est dissuasive pour les Petits rhinolophes.

Contact

Organisme : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges
Nom : Laurent Arthur
Adresse : Les Rives d'Auron, 18000 Bourges
Tél : 02 48 65 37 34
Mail : laurent.arthur@ville-bourges.fr

Une technique pour remettre les juvéniles égarés dans leur colonie

Une large ouverture de 7cm x 3,5cm provoquait initialement des chutes de guano d'une colonie de 250 Pipistrelles pygmées sur un plancher. Le trou a été bouché avec du papier journal. Il est judicieusement utilisé de manière temporaire pour replacer les jeunes retrouvés en façades lors des canicules. Une partie du bouchon sur 4cm x 3cm est enlevée temporairement et les juvéniles remis au niveau de la colonie directement par les propriétaires.
(*cf.* article dans le bulletin de liaison Kawa sorix, Boléat C., « Gîtes de Pipistrelle pygmée (*Pipistrellus pygmaeus*) en Haute-Garonne (31) : comptage, description et suivi »)

Contact

Organisme : Conservatoire d'espaces naturels de Midi-Pyrénées, Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées
Nom : Cathie Boléat
Adresse : 75 voie du Toec, BP 57611, 31076 Toulouse Cedex 3
Tél : 05 81 60 81 90
Mail : cathie.boleat@espaces-naturels.fr

Le parapluie magique

Pour récupérer l'essentiel des déjections issues d'une colonie de 200 Murins à oreilles échancrées, la propriétaire a installé un large parapluie de 1m de diamètre. Le dispositif est vidangé de manière périodique, il permet de plus que les femelles récupèrent facilement leur petit quand ils se décrochent de l'essaim. (L. Arthur, Muséum de Bourges)

Un dispositif à la James Bond

Cette bâche autotractée qui recouvre sur demande le véhicule du propriétaire limite les bombardements de guano d'une colonie de 300 Murins à oreilles échancrées située dans les combles au-dessus de son garage. (L. Arthur, Muséum de Bourges)

Volets en décor de théâtre

Ce type d'aménagement a permis à une centaine de chauves-souris de s'installer sans dérangement lors des manipulations des divers volets utilisés par les propriétaires. Deux maisons forestières corses ont été équipées de ces faux-volets d'une dimension de 120cm x 100cm avec un vide d'air de 1,5 à 2,5cm, à une hauteur d'environ 4m. Le coût par aménagement est de 150 euros environ, chaque volet a été mis en place sur une journée (hors préparation).

Ils sont occupés de manière alternative par des regroupements de pipistrelles qui occupaient initialement les lieux mais aussi par des barbastelles qui se sont approprié l'aménagement.

Contact

Organisme : Groupe Chiroptères Corse
Adresse : BP 37, 20250 Corte
Tél : 04 95 47 45 94
Mail : chauves.souris.corse@free.fr

Moustiquaire anti-intrusions

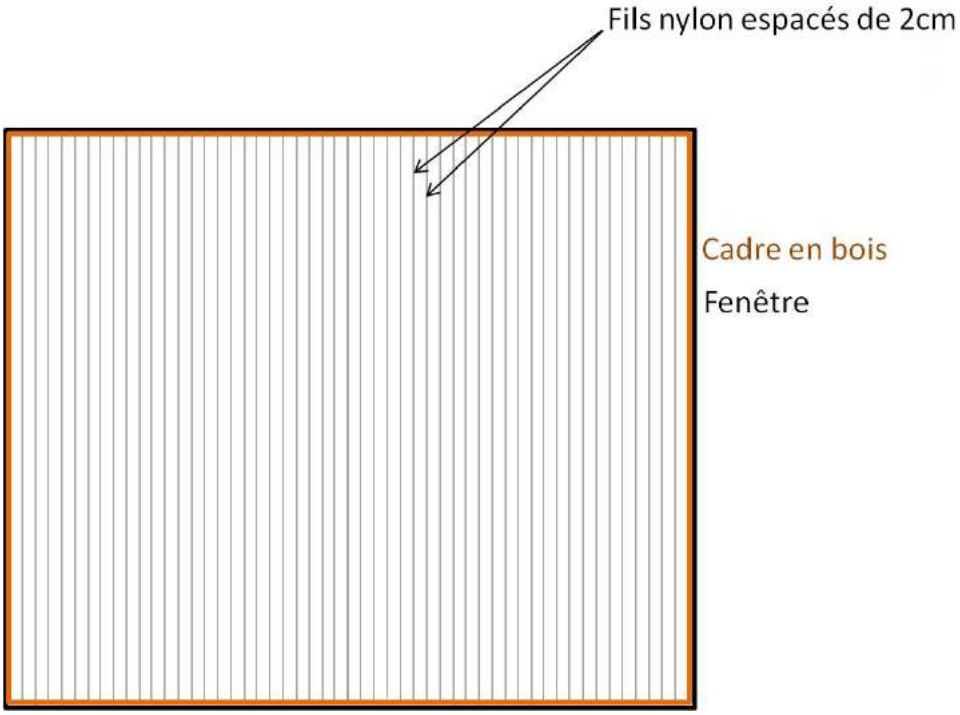
Les incursions dans les chambres principalement par des pipistrelles sont récurrentes sur tout le territoire, surtout en août et en septembre. Le dispositif qui suit permet de résoudre ce genre de conflit d'usage.

Un service hospitalier était sujet à des invasions régulières de pipistrelles quand les baies vitrées restaient ouvertes pendant la nuit. Une moustiquaire a été posée sur les fenêtres pour un coût de 100 euros et une demi-journée d'intervention. Plus aucune chauve-souris de la colonie installée dans le bâtiment ne pénètre plus dans les couloirs. Une sensibilisation du personnel de l'hôpital a dû être mise en place au cours de cette opération.

Contact

Organisme : Chauve-Souris Auvergne
Nom : Lilian Girard
Adresse : 3, Rue de Brenat, Le Chauffour, 63500 Orbeil
Tél : 04 73 89 13 46
Mail : l.girard@chauve-souris-auvergne.fr

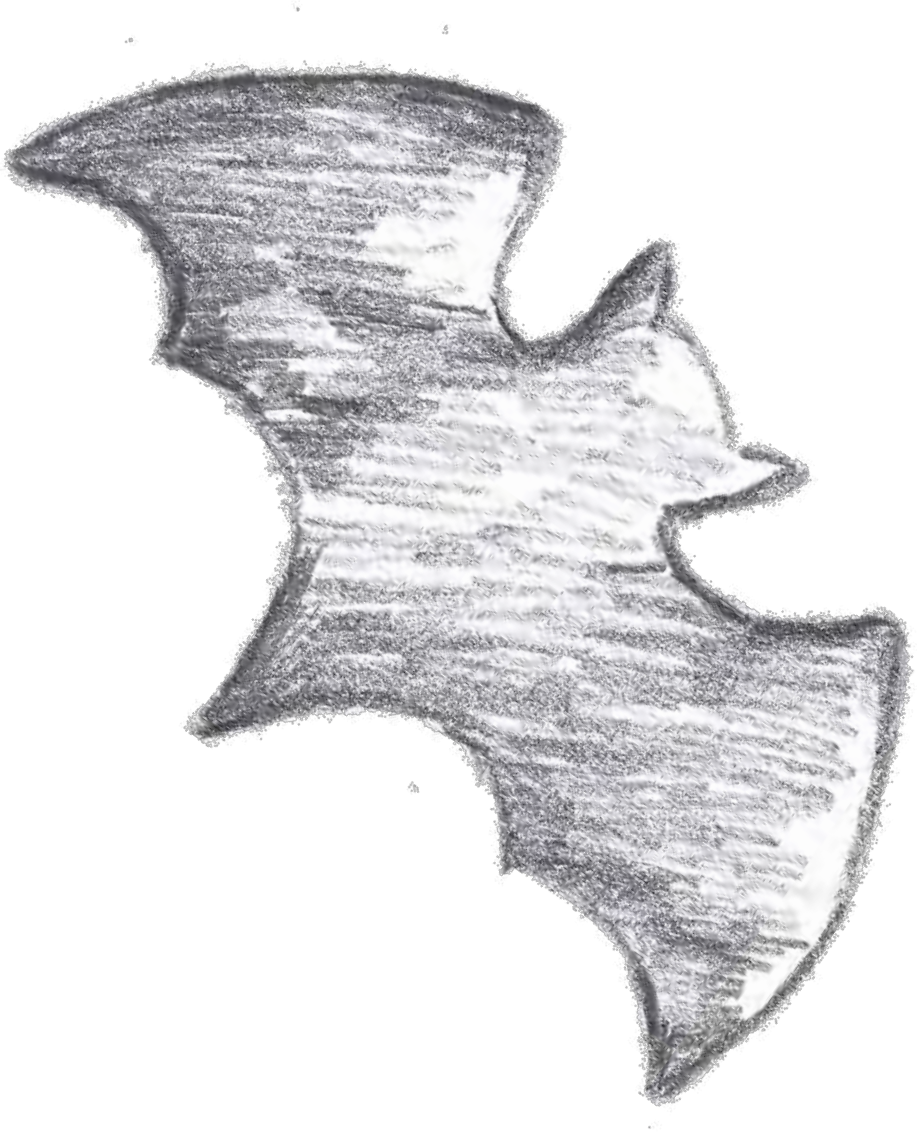
Un dispositif alternatif consiste à tendre sur un cadre en bois correspondant à la taille de la fenêtre un fil nylon vertical comme pour un Harp-trap. Ce système est plus esthétique pour l'œil de certains propriétaires.



VI. COLONIES DANS LES IMMEUBLES

(NOCTULE COMMUNE – PIPISTRELLES – MOLOSSE DE CESTONI)

Compte tenu des enjeux futurs, les retours d'expériences liés à l'habitat collectif nécessiteront sans doute dans les années à venir un numéro spécifique. A l'heure actuelle, les rares exemples expérimentaux présentés ci-dessous pointent bien la difficulté de ces opérations, en temps, en moyens humains et techniques. Les immeubles soumis à des travaux s'avèrent particulièrement complexes de par leur taille et leur hauteur : gérer la rénovation d'un immeuble revient à gérer la rénovation d'un quartier. Le Plan Climat est sans doute l'un des principaux défis que le groupe a à relever.



1 - Conflits d'usage

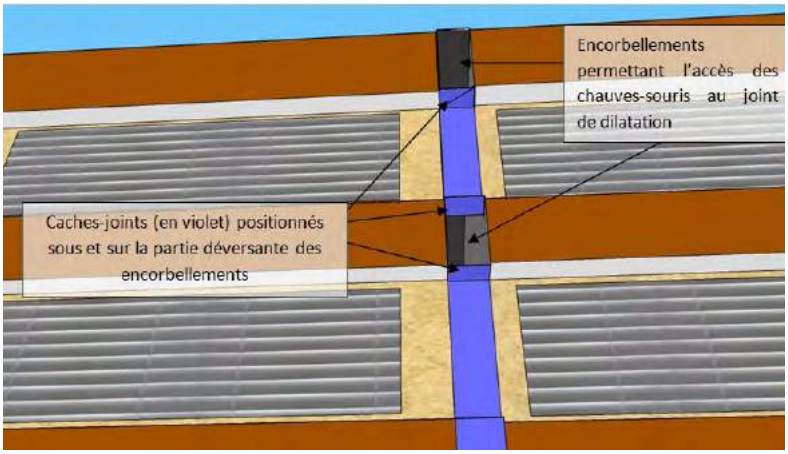
Pour être dans la légalité, compte-tenu du statut de protection des chauves-souris, il est indispensable de s'entourer des autorisations nécessaires même quand il s'agit dans un premier temps de déplacer des individus ou des colonies. Le CERFA de demande de dérogation pour perturbation d'espèces protégées permet de répondre a minima à cette obligation. Ce document cadre de plus les interventions de chaque acteur.

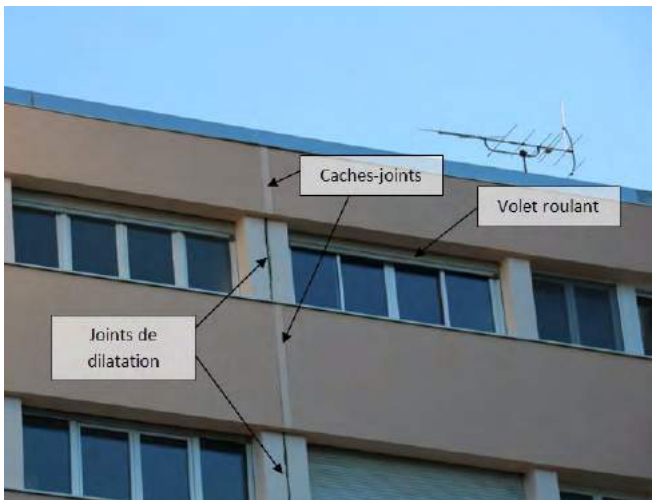
QUAND L'EXPERTISE SE HEURTE À L'INDIFFÉRENCE

Une colonie de Pipistrelles de Kuhl a élu domicile dans un joint de dilatation d'une façade de cet immeuble et temporairement dans au moins un coffre de volet roulant de cette même façade.
Suite à un conflit d'usage, les gestionnaires de l'immeuble ont contacté le GCP pour une expertise. L'association leur a fourni un dossier de 34 pages nécessitant un important travail pour maintenir la colonie sur l'immeuble. Malgré deux propositions adaptées, les gestionnaires de l'immeuble ont décidé sans concertation de procéder à l'obturation du joint de dilatation en hiver sans s'entourer de la présence d'un expert écologue. On ne sait rien aujourd'hui de la colonie.

Contact

Organisme : Groupe Chiroptères de Provence
Nom : Emmanuel Cosson, Lionel Bruhat
Adresse : rue des Razeaux, 04230 St-Etienne-les-Orgues
Tél : 04 86 68 86 28
Mail : emmanuel.cosson@gcprovence.org

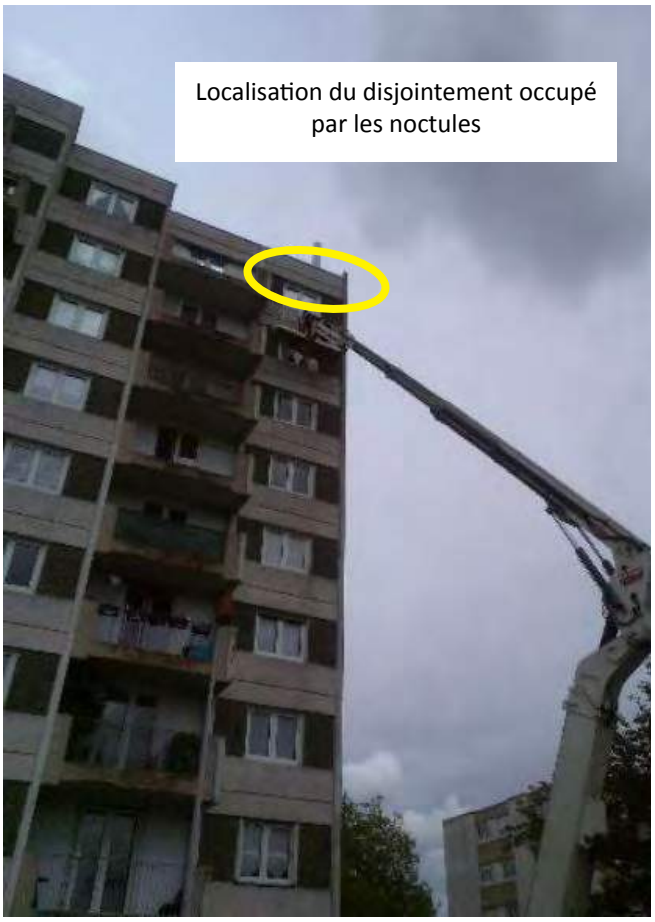




QUAND LA VOLONTÉ SE CONFRONTE À L'AMPLEUR DE LA TÂCHE

Evacuation d'un groupe de Noctules communes présentes dans les disjointements d'un immeuble de huit étages avant rénovation

Cette expérience d'évacuation de chauves-souris est l'une des premières réalisées dans le réseau SFEPM. La colonie de noctules a été déplacée à l'aide d'un dispositif qui s'est avéré piégeur pour une des noctules. Malheureusement, une seule façade de l'immeuble a pu être traitée et tout laisse à penser que la colonie s'est réinstallée sur une autre façade, soumise elle aussi à travaux.
Ce cas témoigne de toutes les difficultés que l'on peut rencontrer pour sauver les chauves-souris pendant les réfections d'immeubles : hauteur du bâtiment, multiplicité des gîtes occupés, systèmes d'évacuation performants, coûts très élevés et suivi du chantier sur toute sa longueur, de la première réunion de chantier à sa finalisation. (Conservatoire d'Espaces Naturels Champagne-Ardenne).



Dispositif anti-retour encastré dans le disjointement avec bouchage provisoire autour

Retraits des dispositifs anti-retour et obturation définitive des fissures après deux nuits. Pose de grilles à micromammifères.

2 - Plan Climat : mise en place de gîtes

Au-delà des conflits d'usage au sein des immeubles, les contraintes du Plan Climat vis-à-vis des chauves-souris nécessitent de mettre en place une nouvelle politique d'aménagement. La piste la plus prometteuse consiste pour chaque immeuble rénové à y incorporer des gîtes colonisables de manière systématique, que l'habitat soit déjà occupé ou non par les chauves-souris.

Convaincre les gestionnaires

Les propositions d'incorporer des gîtes au sein d'une isolation d'immeuble sont souvent rejetées. Les architectes, entreprises et donneurs d'ordres s'appuient souvent sur une possible déperdition thermique liée à la création d'une anfractuosité qui compromettrait l'efficacité du programme d'isolation. Nos simples dénégations ou témoignages personnels ne suffisent souvent pas à contrecarrer efficacement les argumentaires des aménageurs. Une étude de 2019 réalisée sur demande de la CPEPESC Lorraine à un bureau d'étude spécialisé devrait clore définitivement le débat. Les pertes thermiques consécutives à la pose d'un nichoir au sein d'une isolation sont négligeables et les phénomènes de condensation peuvent être contrôlés. Ce frein à équiper les façades avec des gîtes pour les chauves-souris ne devrait plus ralentir nos propositions.

EXPÉRIMENTATION DE RÉALISATION DE GÎTES DE SUBSTITUTION POUR LE MOLOSSE DE CESTONI SOUS BARDAGE

Celle qui suit, réalisée à Sisteron, est une première en France sur un bâtiment de grandes dimensions occupé par une colonie de Molosses de Cestoni. Les gîtes ont été inclus directement dans la conception architecturale. Les lames de bois du bardage destinées à accueillir les molosses limitent les variations thermiques au sein du gîte, il ne s'agit pas encore d'une incorporation au sein même des isolations.

Une colonie de 200 à 300 Molosses de Cestoni s'est installée depuis plusieurs décennies dans les joints de dilatation sous les structures béton des façades de ce bâtiment de la cité scolaire de Sisteron. Une étude du positionnement des chauves-souris dans le bâtiment au niveau des façades et des étages a été menée conjointement avec une étude thermique en 2014.

Cette étude a montré que plus les fissures sont larges (4-5cm) et hautes et plus elles sont fréquentées par les molosses. Elle a également montré la présence de l'espèce toute l'année dans le bâtiment avec un pic entre mai et octobre, excepté en juillet où une baisse de fréquentation est observée.

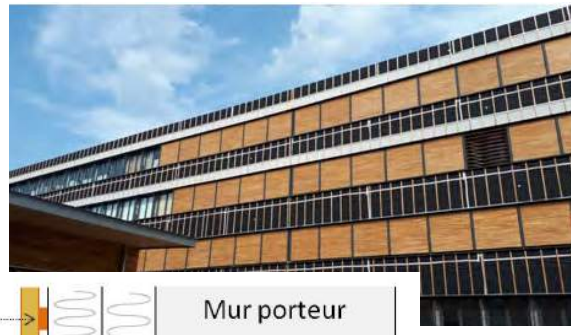
En accord avec les maîtres d'œuvre, il a été décidé d'intégrer lors de la rénovation des gîtes de substitution dans la structure du bâtiment en relevant la grille anti-rongeurs de 50cm et en remplaçant le pare-pluie par un matériau moins fragile vis-à-vis des griffes et de l'urine probable des chiroptères : l'Hydropanel™. Cette structure de gîte (constituée par un vide d'air entre le nouveau bardage en bois d'Acacia non traité et des plaques d'Hydropanel™ rainurées pour faciliter l'accrochage des molosses) ressemblait ainsi à ce qui était utilisé par l'espèce avant la rénovation. Ces « niches » sont situées

aux deux derniers étages aux faces est et ouest de deux bâtiments de plus de 120m de longueur.
Deux différences majeures n'ont toutefois pu être traitées : la plus faible inertie thermique du bardage bois contrairement au béton et la sectorisation des gîtes de substitution en portions de 60cm (contrainte technique de l'ossature bois) là où les fissures bétons antérieures permettaient aux individus de se déplacer sur la quasi-totalité de la longueur du bâtiment.

Lors de la phase travaux, les animaux ont été tenus hors des zones à risque par obturation des disjointements à l'aide de manchons d'isolation en polyéthylène de différents diamètres. Des essais à l'aide de cornières de dilatation ou tuyaux d'arrosage comprimés n'ayant pas été concluants.
Des suivis pluriannuels sur 5 ans sont prévus. Les suivis post-chantier réalisés en 2018 et 2019 sont un succès et montrent l'occupation des gîtes de substitution par des individus de Molosses de Cestoni de mai à octobre. Ces premiers résultats semblent toutefois montrer une diminution des effectifs ou du moins une utilisation des gîtes sur une plus courte période de l'année.

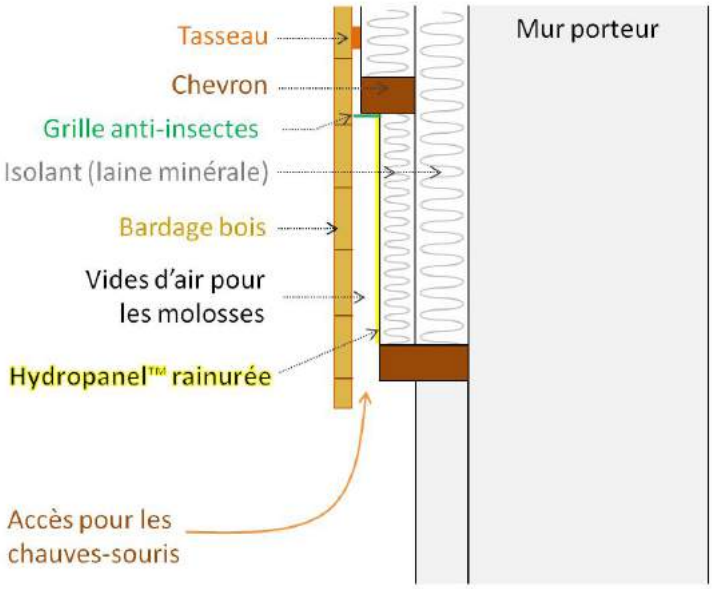
La configuration actuelle des gîtes ne permet toutefois pas un comptage exhaustif des individus empêchant d'évaluer de manière correcte le retour complet de la colonie.

Aujourd'hui, leur nombre est difficile à estimer en dehors de la présence de guano. Il reste de très importantes populations en estivage, le bilan est positif et les individus sont restés pendant toute la phase des travaux. La plus faible inertie thermique de l'aménagement semble retarder la date d'arrivée du gros des effectifs.



Contact

Organisme : Asellia
Nom : Raphaël Colombo
Adresse : 60 chemin de la Nuirie, 04200 Sisteron
Tél : 06 06 56 81 09
Mail : rcolombo@asellia-ecologie.fr



L'inertie thermique semble être un des points essentiels pour une bonne colonisation. Les nichoirs en jardinière proposés par exemple lors des dernières Rencontres 2018 par le muséum de Bourges dans le cadre du Plan Climat ont montré pour l'instant leurs limites en zone urbaine, la dizaine posée depuis bientôt deux ans sur Bourges reste désespérément vide. L'offre de gîtes potentiels en ville semble induire une fâcheuse concurrence par rapport à ces propositions.

INCORPORER DES NICHOIRS AU SEIN DES ISOLATIONS

Le programme de rénovation thermique de l'IUT de Bourges a été découvert de manière fortuite. Un contact a été pris auprès de l'architecte et le maître d'ouvrage pour conserver les chauves-souris présentes dans ce bâtiment de deux étages. Il héberge depuis 20 ans jusqu'à une soixantaine de Noctules communes et des pipistrelles. En 2018, un CERFA (13 616*01) a été établi préalablement aux travaux, et trois nichoirs de substitution ont été installés sur le bâtiment et un immeuble proche.

En 2019, après plusieurs mois de travaux, six gîtes en bois longs de 100cm, hauts de 30cm et larges de 4cm, ont été réalisés par des menuisiers. Ils ont été fixés tout autour de l'immeuble, au niveau des corniches. En été, quand les noctules n'étaient plus qu'une dizaine, les animaux ont été évacués des diverses anfractuosités et disjointements du béton par des dispositifs anti-retour. Puis, toutes les cavités d'occupation ont été hermétiquement bouchées. Les gîtes sont placés au sein même des isolants, puis recouverts par le bardage final. Ils ne pourront entrainer de conflits d'usage futurs et seule une fine meurtrière de 25mm de hauteur, permettant l'accès des chauves-souris, les signalent. La vidange du guano et de l'urine se fait par gravité, par une pente à 30° et un léger débord, sans salir les façades. Un regroupement de noctules a été conservé pendant toute la période des travaux pour fixer l'espèce le plus longtemps possible sur le site. Nous saurons en fin d'été 2020 si les chauves-souris se sont bien approprié les aménagements. L'opération a duré 6 mois sans compter le suivi.

Contact

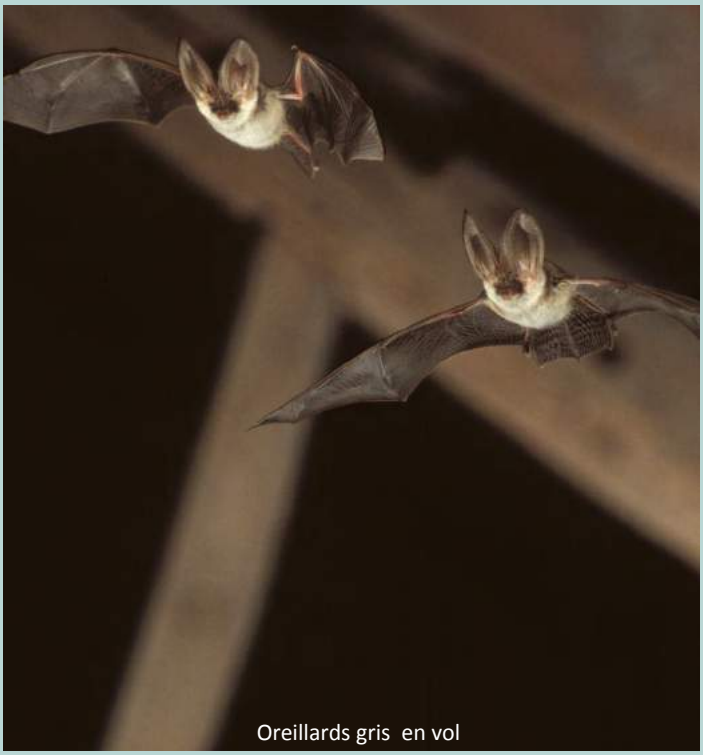
Organisme : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges
Nom : Laurent Arthur
Adresse : Les Rives d'Auron, 18000 Bourges
Tél : 02 48 65 37 34 / **Mail :** laurent.arthur@ville-bourges.fr

Ça va barder !

500 000 logements rénovés thermiquement !
Est-il possible de prévoir aujourd'hui l'incidence de ce vaste projet sur les chauves-souris ? Certes non, mais en suivant quelques maisons nouvellement isolées par des bardages en bois, on voit poindre quelques espoirs quant à une colonisation future par les colonies qui n'auront pas été détruites par enfermement dans la première phase des travaux. Nous avons pu constater que suite à de petites imperfections laissées par les artisans au niveau des retours de toitures, les pipistrelles peuvent investir les arrières de bardages mal ajustés sur des bâtiments tout juste traités, trouvant de nouveaux gîtes discrets qu'elles semblent s'empresser de partager avec leurs collègues. Ces espaces semblent fonctionnels et n'engendreront souvent aucun conflit d'usage par rapport aux zones interstitielles, comme celles situées dans les vides d'air des Placoplatres au-dessus d'une chambre. De plus, ce sont des gîtes thermiquement très bien tamponnés face aux canicules qui s'annoncent. Ils offrent une longue pérennité en accessibilité, jusqu'à ce qu'ils soient comblés de guano. Avec les capacités d'apprentissage que l'on connait chez les pipistrelles, on peut espérer qu'elles apprennent rapidement à sélectionner ce nouvel habitat. Il serait intéressant de suivre les maisons recolonisées pour reproduire les accessibilités que nous ont montrées nos petites bêtes. En revanche, pour les noctules et les molosses qui ont besoin d'accès de plus grandes dimensions, c'est une autre paire de patagium.

CONCLUSION

Les retours d'expériences du réseau sur les aménagements sont les garants d'une meilleure protection des chauves-souris. Arrivés au terme de ce volume n°2, nous prenons conscience de la diversité des pistes que nous empruntons. Mais des rampants de toits aux terrasses d'immeubles, nous progressons. Ces échanges sont un passage de relais où des idées très séduisantes aboutissent à des aménagements immédiatement fonctionnels et parfois à des impasses, d'autres sont reprises, divergent et éclairent une nouvelle piste. Les chauves-souris qui ne se rendent pas forcément compte de tout ce que nous faisons pour elles tiennent toutefois à remercier tous ceux qui ont participé à la réalisation du document et tous ceux qui, après l'avoir parcouru, vont continuer à explorer les pistes pour tendre vers un partage plus harmonieux des mêmes habitats.


Oreillards gris en vol

BIBLIOGRAPHIE

Antoine J.F., Borel C., Arthur L., Poloni R. & Simon G. 2017. *Dossier technique : projet Chirobox.* 21p.

Bat Conservation Trust. 2006. *A review of the success of bat boxes in houses.* Scottish Natural Heritage Commissioned Report No 160. 41p.

Benoist D., Nicolle L., Sauvage E. & Sicot M.-C. 2013. *S.O.S. chauves-souris : guide d'intervention.* Groupe Mammalogique Normand. Epaignes. 40p.

Berthoud G. 1986. *Protéger les chauves-souris dans les bâtiments.* Guide à l'intention des architectes, entrepreneurs, propriétaires, maîtres d'œuvre et amis de la nature. Centre de Coordination Ouest pour l'étude et la protection des Chauves-souris. Muséum d'Histoire naturelle de Genève. 28p.

Biederman M., Dietz M. & Schorcht W. 2008. *From a «Platten¬bau» block of flats into a tower for bats. A report with hints for planning.* Institut für Tierökologie und Naturbildung – NACHTak¬tiv, Biologen fuer Fledermauskunde GbR, Print-Bauer and Malsch. Schmalkalden. 26p.

Blant M. & Jaberg C. 2005. *Des chauves-souris et des Hommes ou l'urbanisation au secours de certaines espèces menacées ?* 15p.

Boléat C. (à paraître). 2019. *Gîtes de Pipistrelle pygmée* (Pipistrellus pygmaeus) *en Haute-Garonne (31) : comptage, description et suivi*, Kawa sorix. Le bulletin de liaison du Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées.

Boléat C. 2018. *Aménagement d'un gîte pour une colonie de Grand rhinolophe en Haute-Garonne (31).* L'Envol des Chiros. 25 : 12 – 14.

Boireau J. 2000. *Traitement des charpentes et chauves-souris : quelques infos.* Envol des Chiros. 1 : 12-13.

Bracco S. 2007. *Guide technique de l'aménagement des bâti¬ments publics et ouvrages d'art des Deux-Sèvres en faveur des chauves-souris.* Deux-Sèvres Nature Environnement. Niort. 16p.

CEN Midi-Pyrénées. 2011. *Modèles d'aménagements de passages à chiroptères dans les bâtiments : tabatières et chiroptières.* Fiche technique. Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Midi-Pyrénées. Toulouse. 6p.

Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des chauves-souris. 1986. *Protéger les chauves-souris dans les bâtiments. Guide à l'intention des architectes, entrepreneurs, propriétaires, maîtres d'œuvre et amis de la nature.* Genève. 4p.

Centre de Coordination Ouest pour l'Etude et la Protection des chauves-souris. 2009. *Rénover en conservant les chauves-souris. Conseils aux propriétaires, architectes, entreprises générales et maîtres d'état des métiers du bâtiment.* Genève. 4p.

Celuch M., Kalavsky J., Gugh J. & Vavrova L. *Will common swift and noctule survive in Slovakia ?* 32p.

Collectif. 2011. *Aménager et protéger. Guide technique étudier et protéger les chauves-souris.* Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. Colembert. 17-28.

Colombo R. 2015. *Rénovation de la cité mixte Paul ARENE à Sisteron (04).* Dossier de demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées. Asellia Ecologie. 80p.

Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne & Groupe Chiroptères des Naturalistes de Champagne-Ardenne. 2013. *Aménager et restaurer les bâtiments, les ponts, les routes, les forêts et les parcs urbains... et préserver les chauves-souris en Champagne-Ardenne.* Troyes. 12 p.

CPEPESC Lorraine. 2019. Etude d'implantation des gîtes pour chauves-souris dans l'isolation thermique des immeubles de logement collectif. 20p.

Declercq S., Laluc-Korpal J. & Mathot C. 2014. *Infos faciles et pratiques sur les aménagements pour les chauves-souris : refuge pour les chauves-souris & SOS chauves-souris.* Picardie Nature. Amiens. 51p.

Delfour F., Jardin M. & Joulain M. 2013. *La cohabitation entre l'Effraie des clochers* Tyto alba *et les chauves-souris (Chiroptera) dans les bâtiments.* Master 1 Ecologie. Université Paul Sabatier. Toulouse. 33p.

Duchamp L. 2000. *Inventaire faunistique et propositions de gestion des combles et clochers des bâtiments publics de la Réserve de Biosphère des Vosges du Nord.* Annales scientifiques de la Réserve de Biosphère des Vosges du Nord. 7 : 93- 101.

Durassier G. 2006. *Etude de la colonisation des immeubles urbains par les chiroptères à Bourges.* Rapport de stage - Master II. Université d'Orléans. Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges. 27p.

Ecotec Environnement. 2012. *Nichoirs à chiroptères.* Nature en ville. 11p.

Fairon J., Busch E., Petit T. & Schuiten M. 2003. *Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments.* Ministère de la Région wallonne, Service de la Conservation de la Nature et des espaces Verts. Bruxelles. Brochure technique n°4. 81p.

Forget F. 2010. *Compte-rendu : Visite au Vincent Wildlife Trust. Aménagement : Nouveaux équipements pour les gîtes gaumais.* L'écho des rhinos. 60 : 2-5.

French B. 2001. *Conserving bats living in buildings.* Bats in American buildings. 2 p.

Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées. 2009. *Rénovation des bâtiments et conservation des chauves-souris.* Fiche technique 3, Bâti et conservation. Conservatoire Régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées. Toulouse. 8p.

Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées. 2011. *Modèles d'aménagements de passages à Chiroptères dans les bâtiments. Tabatières et chiroptières.* Conservatoire Régional des espaces naturels de Midi-Pyrénées. Toulouse. 6p.

Groupe Chiroptères de Midi-Pyrénées. 2013. *Prise en compte des chauves-souris dans les bâtiments.* Conservatoire des espaces naturels de Midi-Pyrénées. Toulouse. 2p.

Groupe Mammalogique Breton. Opération «Refuges pour les chauves-souris». Guide technique : accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins. SFEPM. 28p.

Groupe Mammalogique Breton. 2016. *Réouverture de bâtiments favorables aux Chiroptères en Loire-Atlantique (Programme 2014-2016). Bilan des trois années du programme.* 26p.

Hafa J. 2015. *Recueil d'expériences des aménagements pour une meilleure cohabitation chiroptères - Homme en milieu bâti.* SFEPM. Bourges. 82p.

Haquart A. 2001. *Expertise Chiroptères : les bâtiments du Mas de la Cure, diagnostic et propositions d'aménagements préalables aux travaux.* Groupe Chiroptères de Provence & Parc Naturel Régional de Camargue. Saint Etienne les Orgues – Arles. 29p.

Haquart A. & Groupe Chiroptères de Provence. 1998. *Aménagement de gîtes pour les Chiroptères sur les marais de Vigueirat (Camargue).* Groupe Chiroptères de Provence. Saint Etienne les Orgues. 30p.

Harris A. *The management of bats in churches.* BCD special report on historic churches. 3p.

Hermanns U. & Pommeranz H. 1999. *Fledermausquartiere an Plattenbauten, ihre Gefährdung und Möglichkeiten ihrer Erhaltung und Neuschaffung.* Nyctalus (NF). Rostock. 7 (1) : 3-16.

Hermans U., Pommeranz H. & Ott E. 2002. *Erste Ergebnisse der wiederanlage von Fledermausquartieren im Rahmen von Ausgleichs-und Ersatzmaßnahmen an Gebäuden in der Hansestadt.* Nyctalus (NF). Rostock. 8 (4) : 321-333.

Hodgkins J. & Smith J. *Mitigation for bats: the National Trust experience.* 20p.

Hotzl S. 2009. *Leitfaden – Fledermausquatiere an Gebäuden.* Fachhochschule Eberwalde. 36p.

Howard J. & Richardson P. 2009. *Bats in traditional buildings.* English Heritage, The National Trust and Natural England. Lon¬don. 81p.

Hubart J. 1997. *Essai de contribution à la cohabitation des chauves-souris et des Hommes. Sept années d'observations.* 5p.

Karaska D. *et al.* *Methodology for protection of common Swift, bats and other species of birds during reconstructions and insulations of buildings.* Nyctalus & Apus.

Korsten E. & Limpens H. 2011. *Building bat friendly. Information for home owners, architects and policy officers.* Landschap¬sbeheer Flevoland. Lelystad. 9p.

Kunz T. & Reynolds D. 2003. Bats colonies in buildings. 12p.

Le Briquir S. (coord.). 2012. Guide technique. *Biodiversité et bâti. Comment concilier nature et habitat ?* Fiche 9 : Nichoirs ou abris directement inclus dans l'isolation extérieure. Fiche 11 : Nichoirs ou abris dans les infrastructures en bois. Fiche 12 : Aménagements des toitures et combles. LPO & CAUE Isère. Grenoble. 20p.

Legrand R. (coord.). 2006. *Recueil d'expériences. Etudier et pré¬server les chauves-souris en Auvergne. Quelques expériences autour des souterrains, des bâtiments, des ouvrages d'art et des milieux naturels.* Conservatoire des Espaces et Paysages d'Auvergne - Chauve-Souris Auvergne. Riom - Le Brethon. 128p.

Mann C. 2014. *Préconisations pour réduire les nuisances causées par une colonie de chauves-souris à Châlons-en-Champagne (51).* Conservatoire d'espaces naturels de Champagne-Ardenne. Troyes. 10p.

Mann C. 2015. *Mise en place d'un dispositif anti-retour pour la colonie de Noctule commune située au 9 rue Groupe Libération Nord à Châlons-en-Champagne.* Conservatoire d'espaces natu¬rels de Champagne-Ardenne. Troyes. 12p.

Marchadour B. & Même-Lafond B. (coord.). 2001. *Cohabiter avec les chauves-souris en Pays de la Loire. Les bâtiments et habitations, des gîtes accueillants.* Groupe Chiroptères Pays de la Loire. La Possonnière. 8p.

Marnell F. & Presetnik P. 2010. *Protection des gîtes épigés de chauves-souris.* EUROBATS Publication Series. 4 : 1-59.

Moussy C. 2011. *Selection of Old Stone Buildings as Summer Day Roost by the Brown Long-Eared Bat* Plecotus auritus. 12 p.

Noël L. & Groupe de travail Combles et clochers AECN 95. nd. *Combles et clochers : vie sauvage admise.* Ministère de la région wallonne. Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement. Bruxelles. 5p.

Office Fédéral de l'environnement. 2011. *Assainir les bâtiments en protégeant les oiseaux et les chauves-souris.* Office Fédéral de l'environnement. Berne. 6p.

Office Fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage. 1992. *Guide pour la protection des chauves-souris lors de la rénovation des bâtiments.* Cahier de l'environnement n°169. Nature et Paysage. Bern. 34p.

Parc Naturel Régional de Camargue. *Travaux d'aménagement dans le cadre du programme Life + chiro med. Aménagements de trois bâtiments dans la propriété de la tour du Valat.* Cahier des clauses techniques et particulières. 14p.

Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin. 2010. *Accueillir des chauves-souris.* Parc naturel régional des marais du Cotentin et du Bessin. Les Veys. 26 p.

Pavisse R. 2012. *Le dossier : Chauves-souris et traitement du bois.* L'Envol des Chiros. 12 : 9-12.

Pénicaud P. 1996. *Protéger les chauves-souris en milieu naturel ou bâti.* Groupe Mammologique Breton. Sizun. 33p.

Picardie Nature. 2010. **Aménager les clochers en faveur des chauves-souris.** Picardie Nature. Amiens. 4p.

Picardie Nature. 2015. *Evolution du nombre de refuges pour les chauves-souris créés en Picardie depuis 2012.* 4p.

Pfalzer G. & Weber C. 2012. *Winterfunde des Abendseglers* (Nyctalus noctula) *in der Pfalz (Bundesland Rheinland-Pfalz) im Zeitraum.* Nyctalus. Kaiserslautern-Mölschbach. 17 (1-2) : 177-183.

Plecotus. 2007. *SOS Chauves-souris : quelques conseils pour agir efficacement : Guide à l'usage des agents de la DNF et des bénévoles de Plecotus.* Plecotus. Namur. 49p.

Poitou-Charentes Nature. 1998. *La cohabitation avec les chauves-souris : problèmes et solutions.* Institut de Formation et de Recherche en Education à l'Environnement en Poitou- Charentes - Poitou-Charentes Nature. Villiers-en-Bois - Poi¬tiers. 27p.

Quekenborn D., Cosson E. & Hénoux V. 2014. *Programme Life+ Chiro Med 2010-2014, guide technique n°3. Aménagement de gîtes favorables à la reproduction.* Conservation et gestion intégrée de deux espèces de chauves-souris. Le grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées en région méditerranéenne française. LIFE+ Chiro Med. Arles. 44p.

Regional Association for Nature Conservation and Sustainable Development (Broz). 2012. *Life + Protection of Common Swift* (Apus apus) *and bats in buildings in Slovakia.* 70p.

Reiter G. & Zahn A. 2006. *Bat roosts in the Alpine area : Guidelines for the renovation of buildings.* Interreg IIIB Living Space Network. Bayern. 131p.

Rodrigues L. *& al.* *Creating alternatives for bat roosts in large buildings and underground galleries.* 1p.

Savage D. & Dubourg-Savage M.-J. 2018. *Une maisonnette pour petits rhinolophes.* L'Envol des Chiros. 25 : 15.

Schnitzerova P. & Cepakova E. 2014. *Bats and building insulation.* Czech Bat Conservation. Praha. 2p.

Schult M. & Berg J. 2004. *Erste Erfolgskontrolle zu Erhaltungs und Ausgleichsmassnahmen für gebäudebesiedelnde Fledermausarten.* Nyctalus. Greifswald. 5p.

Simon M., Hüttenbügel S. & Smit-Viergutz J. 2004. *Ecology and conservation of bats in villages and towns.* Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 77 : 1-263.

Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères. 2011. *Opération Refuges pour les chauves-souris. Guide technique. Accueillir des chauves-souris dans le bâti et les jardins.* Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères. Paris. 31p.

Société d'Histoire Naturelle d'Autun & Parc Naturel Régional du Morvan. *Les chauves-souris en Bourgogne.* Cahier technique. Fiche n°2 : les bâtiments. 5p.

Stapel J. 2001. *Praktischer Fledermausschutz an Plattenbauten der Stadt Neubrandenburg (1993-1999).* Nyctalus (NF). Neubrandenburg. 8 (1) : 53 – 59.

Szodoray Paradu F., Szodoray Paradu A. & Sikes T. 2004. *Building dwelling bats survey in Satu Mare county.* Romania. 5p.

Tapiero A. 2012. *Chiroptères, comment aménager des sites anthropisés : vous envisagez de réaménager un site ? Pas d'improvisation.* Espaces Naturels. 37 : 38-39.

Vincent S. 2002. *Les chauves-souris dans les bâtiments.* Centre Ornithologique Rhône-Alpes. Lyon. 32p.

Voigt C., Phelps K., Aguirre L. & Schoeman C., Vanitharani J. & Zubaid A. 2016. *Bats and buildings: the conservation of synanthropic bats.* Chapter 14. 35p.

Waring P. 2011. *Snowdonia Bat Mitigation Pilot Project.* Final report. 59p.

Waring S. 2010. *Breathable roofing membranes. Are they bad news for bats.* Green building. 28. 3p.

Zahn A. *& al.* 2000. *Die Nutzung von spaltenquartiren an Gebäuden durch Abendsegler* (Nyctalus noctula) *in Südostbayern.* Myotis. 16p.