



# Bâti agricole



## Définition générale de l'aménagement.

Le bâti, qu'il soit à usage d'habitation ou à vocation agricole, a de tout temps constitué un habitat privilégié pour de nombreuses espèces de la faune ou de la flore. Nombre d'entre elles sont à l'origine des espèces rupestres ou cavernicoles privilégiant les milieux rocheux. Elles ont trouvé dans ces infrastructures anthropiques un habitat idéal. Elles sont devenues au fil du temps des colocataires en majorité alliées de l'homme, au rôle trop souvent ignoré.

Les **bâtiments de ferme traditionnelle**, construits à partir de matériaux naturels, ont un **intérêt très fort pour la biodiversité**. Mais les **bâtiments modernes** ont eux aussi un **potentiel très intéressant**. De nombreux animaux viennent se réfugier dans les bâtiments agricoles, soit pour y chercher de la chaleur au plus froid de l'hiver, soit pour faire leur nid dans le creux d'un mur ou au coin d'une poutre.

De nombreuses espèces d'oiseaux et de chauves-souris utilisent les bâtiments de ferme comme **dortoir et site de nidification**, tirant parti des niches et des interstices dans les murs ou sous la charpente, et utilisant les poutres comme perchoir. **Plus d'une quinzaine d'espèces d'oiseaux** niche dans le bâti rural ou urbain et cohabite avec l'homme. Ainsi, aujourd'hui, hirondelles et martinets dépendent strictement de nos constructions et ne se reproduisent que très peu en milieu naturel.

Dans nos bâtiments, les oiseaux retrouvent les caractéristiques du milieu naturel qu'ils occupaient avant le développement des villages et des villes. Ainsi, les murs de clôture ou les maisons, les pignons, les combles, les garages, les greniers, les granges offrent aux oiseaux de nombreuses cavités où ils peuvent s'installer.



## Quel est l'impact sur la biodiversité ?

La prise en compte de ce rôle pour la reproduction, **l'abri ou l'hivernage** d'oiseaux ou de mammifères est une première étape indispensable qu'il convient d'accompagner par une réflexion sur la **présence de milieux favorables** à l'alimentation de ces espèces dans **l'environnement immédiat** de la ferme.

Les principales mesures concernent :

- l'accès des combles, greniers et bâtiments agricoles ;
- la préservation de cavités et d'anfractuosités ;
- la conservation de vieux murs, murets et du petit patrimoine bâti ;
- l'aménagement de cavités lors de la rénovation ou la construction de bâtiments ;
- la suppression de pièges mortels (poteaux creux, bords lisses, cheminée) ;
- la gestion de l'environnement proche des bâtiments.

### Type de biodiversité visée :

- > Flore
- > Faune
  - Mammifères
  - Oiseaux
  - Insectes auxiliaires

## FAUNE

### - Les carnivores :

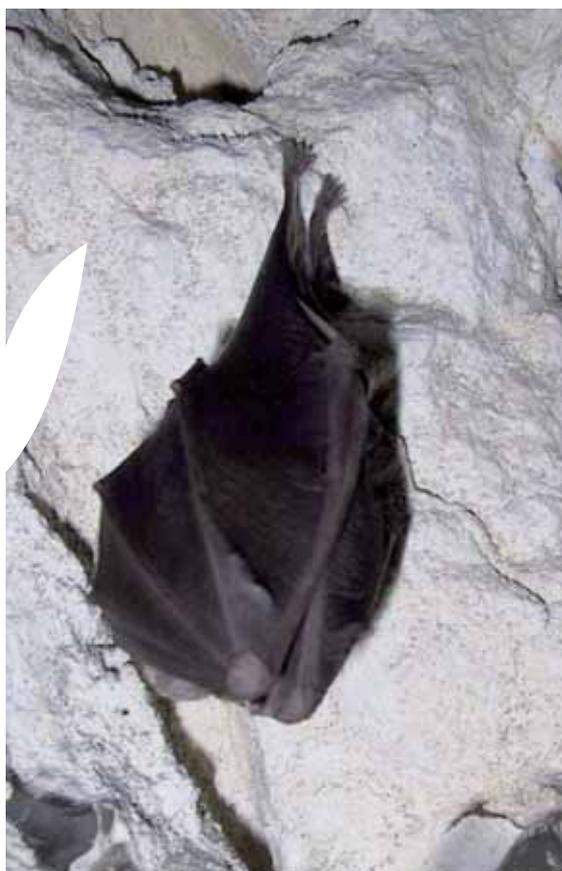
Rapace nocturne typique des bâtiments agricoles, l'Effraie des clochers se nourrit essentiellement de rongeurs contre lesquels elle est vingt fois plus efficace qu'un chat. Cet oiseau, qui sort la nuit, chasse sur les prairies, les bandes herbeuses le long des champs et haies, dans les vergers, les cultures et les friches. La consommation annuelle d'un couple est de l'ordre de 4000 proies ; en France ce régime alimentaire est composé de 50 à 80 % de campagnols, ce qui en fait un **auxiliaire indispensable de l'agriculture**.

Cette espèce constitue un **allié majeur dans la lutte contre les rongeurs** dans et autour des bâtiments agricoles ; l'aménagement de nichoirs peut contribuer à réguler ces populations.

### - Les insectivores :

Toitures, combles, caves et volets offrent des lieux d'accueil pour les chauves-souris, été comme hiver. Chasseur efficace, elle consomme une grande quantité d'insectes : une Pipistrelle peut consommer jusqu'à 600 moustiques par nuit (1/4 de son poids), soit environ 60 000 sur les trois mois de l'été.

En Europe, on admet qu'une colonie moyenne de 50 chauves-souris consomme au minimum 15 kg d'insectes durant la période estivale. Leur régime alimentaire est varié, mais certaines espèces se spécialisent, comme les oreillards roux qui consomment 94 % de noctuelles.



Grand rhinolophe en hibernation dans une cave

Annonciatrice de la belle saison, l'**Hirondelle rustique** construit son nid sur les poutres et les murs des bâtiments dont l'accès reste libre (granges, étables, garages...). Depuis 20 ans, les effectifs ont diminué de 39 % à cause de la modernisation des bâtiments et de l'utilisation des pesticides (diminution de la ressource alimentaire et intoxication par concentration successive).

Elles sont un **insecticide naturel très efficace** : en effet, une hirondelle rustique capture de 2300 à 12000 insectes pour nourrir ses jeunes dont 60 % de diptères (mouches, moustiques...) et 30% d'hémiptères (puçerons...).



L'hirondelle rustique (ou de cheminée)



L'hirondelle de fenêtre

Favoriser ces espèces c'est aussi favoriser un certain **équilibre écologique** qui permet d'abaisser significativement les seuils de nuisances !

#### - Les pollinisateurs :

L'utilité des abeilles en agriculture est indéniable pour la pollinisation. Mais si les abeilles domestiques regagnent la ruche en hiver, les abeilles sauvages (deux cents fois plus efficaces pour polliniser) peuvent se réfugier dans les fentes d'un mur de pierres ou dans un trou de la poutre.

#### FLORE

Rares et fragiles, les plantes rupestres (Corydalis, sedum acre...) poussent sur des substrats très particuliers : vieux murs, toits, rochers...

Plante grimpante, le lierre fleurit en septembre/octobre et donne des fruits en décembre/janvier. Il est donc indispensable car il apporte de la nourriture à la faune à des périodes où celle-ci est rare.

## Quelles recommandations techniques ?



#### Préserver la capacité d'accueil du patrimoine bâti existant :

- Conserver les cavités existantes : les trous, les fissures stables ou les joints non bouchés (sous réserve qu'ils ne mettent pas en péril l'étanchéité et la tenue des murs) fournissent des emplacements très appréciés par la faune, et notamment pour les espèces cavernicoles comme le Rougequeue noir ou la Chevêche d'Athéna.
- Conserver un accès aux étables, bergeries ou stabulations pour que les hirondelles puissent y bâtir leur nid.
- Conserver l'accès aux combles et aux caves. En effet, elles offrent un abri et un site de reproduction indispensable pour les chauves-souris.
- Réaliser les travaux de rénovation en dehors des dates de nidification pour ne pas déranger la faune, soit de **septembre à mars**.

- Si des travaux sont prévus sur des sites hébergeant habituellement des oiseaux ou des chauves-souris, il est indispensable de contacter les structures de conseil compétentes en la matière (associations de protection de la nature), afin de préciser les modalités des travaux et les mesures d'atténuation ou de substitution qu'il faut mettre en place.
- La préservation du petit patrimoine bâti (murets en pierres sèches, bâtiments ...) et sa restauration suivant les techniques traditionnelles sont des éléments importants pour la conservation d'un certain nombre de plantes rupicoles (Sedum ...) et d'espèces rupestres (Lézard des murailles ...).



Un lézard des murailles

### **Bien cohabiter :**

La cohabitation avec la faune n'est pas toujours facile et peut parfois engendrer quelques désagréments.

- Gérer les accès

Des ouvertures peuvent être conservées dans les murs en béton. Elles peuvent permettre à une Effraie des clochers d'accéder au nichoir qui sera fixé dans ce local.

Les accès aux conduits de cheminées utilisés peuvent être aménagés afin d'éviter aux animaux de s'y introduire. On veillera cependant à offrir une alternative aux occupants préalables.

Bloquer les accès du poulailler avec un grillage ou de la naphthaline (l'odeur éloigne renards et fouines).

- Poser ou tendre une bâche dans le grenier, les combles ou la cave occupés par des chauves-souris. Elle évitera les salissures par les fientes, et le guano récupéré fournira un très bon engrais pour le jardin.

- Des planchettes placées à 20 cm sous les nids d'hirondelles empêcheront les salissures par les fientes.

### **Améliorer la capacité d'accueil de bâtiments neufs ou existants :**

- Créer des cavités visibles : des gîtes de toutes formes et de toutes tailles peuvent être conçus pour accueillir la faune chez soi. Installés à plus d'un mètre du sol, ils seront à l'abri des prédateurs terrestres. Ils peuvent être conçus dans les murs des bâtiments avec des pierres, des tuiles, des briques, des cylindres en poterie... à condition qu'ils soient hors de portée des prédateurs et des chats. Utiles aux oiseaux, ces niches et cavités sont aussi des éléments de décoration des façades.

- Créer des cavités invisibles : lors de la construction ou la rénovation d'un bâtiment, il est possible d'intégrer des cavités quasi invisibles à l'aide de gabarits ou de parpaings nichoirs ou de créer des accès à des volumes inoccupés.

- Aménager des accès pour les chauves-souris :

Sur les portes ou en intégrant des chatières à la toiture ou aménager les ouvertures afin d'empêcher pigeons et chouettes de pénétrer, tout en laissant passer les chauves-souris (cf. photo).



Porte aménagée de cave pour permettre la circulation des chauves souris.

- Disposer des nichoirs sur ou à proximité des bâtiments.

Cette action complémentaire peut permettre d'optimiser la capacité d'accueil du site. Ces nichoirs peuvent être installés sur les bâtiments, sur des arbres ou sur des poteaux sur le territoire de l'exploitation.

L'intérêt de ces nichoirs est loin d'être négligeable ; d'un point de vue fonctionnel, ils permettent d'optimiser la densité d'auxiliaires des cultures. Cette action est d'ailleurs très développée sur les cultures spécialisées comme l'arboriculture où son intérêt a été maintes fois démontré.

- Améliorer l'environnement proche des bâtiments (haies, mares, prairies naturelles...).

- Cette action complémentaire est un préalable indispensable à l'optimisation de l'intérêt écologique des bâtiments de la ferme. Une réflexion pourra en même temps être conduite sur l'intégration paysagère des infrastructures et leur empreinte dans l'architecture traditionnelle locale.

De nombreux gîtes à oiseaux et à chauves-souris existent dans le commerce ou peuvent être construits soi-même.



## Ce qu'il faut absolument éviter !

- **Les perturbations**, par la réalisation de travaux, en pleine période de reproduction dans les bâtiments occupés par des chauves-souris, des hirondelles ou des rapaces nocturnes (avril à septembre).
- **La destruction ou la modification d'accès** à des sites de reproduction ou d'hivernage connus, sans réflexion sur les aménagements et les alternatives possibles.
- **L'électrification** nouvelle de cavités souterraines, l'obstruction de leurs entrées ou des puits d'aération.
- **Le traitement des charpentes** : l'intervention doit avoir lieu durant la période hivernale de **mi-novembre à fin janvier**. Il convient tout d'abord de s'assurer de l'absence d'animaux dans le gîte. Les produits dont les matières actives sont les suivantes sont à proscrire : le lindane, l'hexachlorure, l'hexachlorocyclohexane, le benzène, le pentachlorophénol (PCP), le TBTN, le TBTO, les sels de chrome, le chlorothalonil, les composés fluorés et le furmecyclo. Sont conseillés les composés du Bore (sels de bore), voire éventuellement les composés du cuivre ou du zinc, la perméthrine et la cyperméthrine.
- **L'usage d'herbicides et d'insecticides** est à proscrire près de vos bâtiments (grains empoisonnés, désherbant, anti-limace) ou dans votre jardin. Ils réduisent la ressource alimentaire des auxiliaires et peuvent parfois être source d'empoisonnement pour la faune (hérissons, rapaces...).

### Déjouer les pièges :

S'ils offrent de nombreuses opportunités pour la faune, les bâtiments peuvent aussi être fatals pour de nombreux animaux. Quelques actions simples à réaliser afin de limiter les pièges :

- Obturer l'accès de certains éléments du bâti (cheminée utilisée, poteaux creux de type téléphonique) grâce à des grilles. En effet, certains oiseaux peuvent tomber dans ces trous sans parvenir à en sortir.
- Appliquer des éléments (silhouettes) pour matérialiser les vitres (vérandas, baies vitrées) et ainsi éviter les collisions mortelles.
- Empêcher l'accès aux nichoirs pour les prédateurs (chat, fouine...) et aux mangeoires en coupant les branches à proximité.
- Certains animaux se noient dans les points d'eau avec des bords abrupts et glissants (abreuvoir, fosse, piscine ou retenue d'eau bâchée). Une planche de bois posée sur le bord peut permettre aux animaux de remonter. Il permet, de plus, d'empêcher la contamination des eaux par les charognes.



La mésange bleue

## Quels éléments bâtis à prendre en considération sur l'exploitation ?



Tous les éléments du patrimoine bâti doivent être pris en considération, les colonies de chauves-souris élisant parfois domicile dans les combles surchauffés de bâtiments en préfabriqué des années 80. Cependant, les éléments anciens et calmes offrent souvent un intérêt plus important. Sera donc pris en considération **l'ensemble des éléments bâtis** présents sur le territoire de l'exploitation : bâtiments d'exploitation ou d'habitation, ruines, vieux murs, dépendances, de la cave au grenier en passant par les combles, pierriers, carrières, puits, cavités souterraines ...



## Ce qu'il faut absolument éviter !

- Attention aux populations de chats errants qui ont tendance à profiter des bâtiments, et éviter leur réinstallation en supprimant les accès à la nourriture dont ils profitaient.
- La **suppression systématique du lierre** des murs, murets ou autres supports.



## Combinaisons et interactions avec d'autres pratiques ou aménagements.

La «capacité» d'accueil de l'habitat bâti est conditionnée à 90 % par son **environnement immédiat**. La présence d'une mosaïque de milieux de qualité est un préalable à l'amélioration de la capacité d'accueil du bâti : mares, prairies naturelles, densité du bocage, jachères ...

Ainsi, la **plantation de haies** à proximité des bâtiments aura un intérêt double, à la fois environnemental et paysager.



## Quelle est l'incidence économique de l'aménagement ?

L'incidence économique de ces aménagements est difficilement quantifiable étant donné la diversité des actions qui peuvent être menées. La majorité de ces actions n'entraîne cependant aucun surcoût ni perte économique, il s'agit de simple **bon sens** et d'adaptation des habitudes en vue de faciliter la cohabitation.

Le degré minimum d'engagement est le **maintien des habitats favorables existants**, par leur prise en compte avant toute modification d'usage ou d'état du patrimoine bâti. De nombreuses améliorations peuvent ensuite être envisagées, à faible coût ou non, suivant le degré d'engagement.

## Quelles sources de financement sont mobilisables ?



Financement Natura 2000 pour la mise en sécurité de colonies importantes de chauves-souris.

## Quel est le contexte réglementaire ?



Rappel de la réglementation :

Les hirondelles, les chauves-souris et les rapaces nocturnes ainsi que de nombreuses autres espèces sont protégés par la loi française de 1976, la Directive européenne oiseaux 79/409 ou la Directive Habitats 92/43. Il est donc interdit de les détruire ainsi que leurs œufs, leurs poussins ou leurs nids, en tout lieu et en tout temps.

## Bibliographie technique



Collectif, 2006. Guide technique de l'aménagement des bâtiments publics et ouvrages d'art des Deux-Sèvres en faveur des Chauves-Souris. Deux-Sèvre Nature environnement.

Collectif, 2003. Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments, Groupement Nature de l'Institut royal des sciences naturelles de Belgique.

Collectif, 2006. Oiseaux et patrimoine bâti. Vous souhaitez Construire ou rénover? Pensez aux oiseaux !, LPO Vienne.

Riegel J., Soufflot J., 2007. Protéger l'Effraie des clochers, Cahier technique. LPO France.

Collectif, 2006. Chouette Chevêche, Cahier technique. LPO France.

Collectif, 2005. Fiches techniques, aménagements chauves souris. Groupe mammologique Breton.

Noblet J.-F., 2005. La nature sous son toit : Hommes et bêtes : comment cohabiter ? Editions Delachaux et Niestlé.



## Sites internet

<http://www.refugespourleschauves-souris.com/>

<http://www.lpo.fr/refugeslpo/conseils/fiches/index.shtml>

<http://dsne.chez-alice.fr/chiro/>

<http://www.observatoire-environnement.org/dsne/IMG/pdf/guide-technique-web.pdf>