

# Les chauves-souris



alliées de l'agriculture



On compte  
chez nous trois fois  
moins de chauves-souris qu'il  
y a 50 ans, avec une diver-  
sité d'espèces divisée par  
deux !

Rollin-VILDA

Le Projet  
**LIFE Prairies**

**bocagères** est un

ambitieux programme de  
restauration de prairies en

Fagne-Famenne qui porte une  
attention particulière à 3 types  
d'habitats en prairies et 6 espèces  
animales liées à ceux-ci, dont 3  
chauves-souris.

Dans cette optique, le projet LIFE Prairies  
bocagères va replanter de nombreuses  
haies et vergers.



**Les chauves-souris** représentent le quart des espèces de mammifères du monde. En Wallonie, on dénombre 21 espèces, plus de la moitié d'entre elles sont en situation critique. Malgré leur grande utilité, ces animaux restent bien méconnus, probablement à cause de leur mode de vie nocturne et de leur discrétion.

Compte-tenu de leurs besoins écologiques, les chauves-souris sont de véritables sentinelles de la qualité de notre environnement. Or, la situation de la plupart de celles-ci est aujourd'hui très préoccupante. Dès lors, agir en faveur de ces espèces permettra d'en protéger une multitude d'autres. Les plantations de haies -10 km- et de vergers -250 arbres- planifiées par le **projet LIFE Prairies bocagères** vont donc profiter à trois espèces cibles (le grand Rhinolophe, le petit Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées) mais également à l'ensemble de la biodiversité.

## De drôles de bêtes...

Les chauves-souris sont des mammifères fascinants par leur originalité.

### **Le vol :**

Les chauves-souris sont les seuls mammifères à avoir réellement défié l'attraction terrestre en pratiquant le vol, à l'instar des oiseaux. Leurs doigts antérieurs, très allongés, sont reliés par une membrane de peau, qui s'étend jusqu'aux pattes arrière, incluant la queue. Les chauves-souris sont d'une extrême habileté en vol.

### **L'écholocation :**

ce phénomène, partagé avec d'autres animaux tels les cétacés ou certaines musaraignes par exemple, leur permet de « voir » avec les oreilles. Leur sonar, semblable à nos radars, leur permet d'évoluer dans une obscurité totale tout en repérant les obstacles et leurs proies. Les puissants cris ultrasonores sont émis par la bouche ou par le nez selon les espèces. Les oreilles sont chargées de percevoir et d'analyser l'écho retour de leurs propres cris. Les caractéristiques de cet écho permettent aux chauves-souris de « visualiser » l'environnement. Nos chauves-souris utilisent des fréquences dépassant 18 kHz et allant jusqu'à 170 kHz. Ces

ultrasons sont inaudibles pour l'homme qui doit utiliser des détecteurs pour les entendre.

### **L'hibernation :**

Durant la belle saison nos espèces se sont littéralement gavées d'insectes et ont accumulé suffisamment de graisse pour passer l'hiver sans manger. Elles entrent ensuite en léthargie et, pour ne pas perdre trop d'énergie, réduisent leurs fonctions vitales au maximum. Leur température corporelle s'abaisse ainsi jusqu'à atteindre celle du milieu ambiant. Les battements du cœur passent de 600 battements/minute à quelques dizaines seulement. Les lieux calmes, frais et humides tels que les grottes et autres milieux souterrains sont des sites de premiers choix pour passer l'hiver.

### **La tête en bas :**

cette position leur permet d'être à l'abri de la plupart des prédateurs et de ne pas dépenser d'énergie pour « décoller » puisqu'il leur suffit de se laisser tomber. Elles ne dépensent pas non plus d'énergie à rester dans cette position car un tendon judicieusement positionné permet aux pattes arrière de rester fermée sous le poids de l'animal.



## Insecticide naturel

Un bon point pour toutes nos chauves-souris : elles sont de redoutables insectivores. Chez nous, le sang, les fruits, le nectar... n'entrent jamais dans leur régime alimentaire. Pour satisfaire leurs besoins (reproduction, vol, réserve de graisses pour l'hiver), ces petits mammifères se nourrissent de grandes quantités d'insectes et d'araignées. En une nuit, nos espèces consomment jusqu'à la moitié de leur poids en insectes, soit plus d'un kilo par individu et par an. Cette consommation d'insectes de toutes sortes est loin d'être anecdotique et contribue à limiter les proliférations d'espèces ravageuses.

Toutes les espèces ne chassent pas de la même manière et n'attrapent pas les mêmes proies. Alors que certaines chassent en forêt, d'autres occupent les villages et prairies et d'autres encore restent au-dessus de l'eau. Les proies sont repérées grâce aux ultrasons ou simplement à l'ouïe et à la vue. Elles sont ensuite capturées, selon les espèces, en vol après de remarquables poursuites aériennes, à l'affût depuis un perchoir, à même le sol, à la

surface de l'eau ou encore glanées sur le feuillage des arbres.

Une espèce en particulier rend de précieux services au bétail : le Murin à oreilles échanquées. Cette espèce se nourrit de nombreuses araignées et de mouches qu'elles consomment bien souvent à l'intérieur des étables. Deux mouches piqueuses du bétail, la Mouche des étables et la Mouche d'automne, figurent en tête de liste des proies consommées. Ces mouches sont très irritantes pour le bétail et sont de plus vecteurs de maladies, de sorte que la présence de ce murin est très utile au bien-être du bétail.

Les hannetons sont très appréciés du grand Rhinolophe et les tipules sont consommées par de nombreuses espèces de chauves-souris. Or les larves de ces deux insectes occasionnent localement le jaunissement de l'herbage en consommant les racines des plantes. La prédation de ces espèces est donc bénéfique pour l'agriculteur.

**Il est estimé qu'une chauve-souris peut consommer jusqu'à 3000 moustiques ou autres petits insectes par nuit !**

## Fulgorant déclin

Autrefois très fréquentes, les chauves-souris sont en déclin chez nous depuis 1950 et on en retrouve actuellement trois fois moins qu'à cette époque. Certaines espèces sont en situation très critique, parfois même menacées d'extinction. La diminution du nombre d'insectes suite à l'intensification agricole, la destruction des haies, l'abattage des vieux arbres à cavités (en forêt comme en milieux ouverts), la fermeture des combles et greniers qui bloquent les accès aux sites de reproduction, l'utilisation massive d'insecticides et de vermifuges, le réseau routier, le dérangement hivernal, la disparition des zones humides et mares, l'urbanisation effrénée, etc sont autant de causes

qui portent très sérieusement atteinte aux chauves-souris.

Celles-ci sont pour la plupart étroitement liées à des conditions écologiques très précises, ce qui les rend très sensibles aux modifications de l'environnement.

Toutes nos chauves-souris sont désormais strictement protégées mais c'est insuffisant pour garantir la bonne santé des populations. Avec un rythme de reproduction d'un seul jeune par an, la reconstitution des populations peut s'avérer très lente et difficile malgré leur grande longévité (5 à 30 ans selon les espèces).



*Un paysage peu propice aux chauves-souris*

## Focus sur trois espèces

Ne sont présentées ici que les trois espèces de chauves-souris principalement visées par le projet LIFE Prairies bocagères. Celles-ci sont liées aux milieux agricoles et leurs populations sont dans un état critique chez nous.

Un point commun entre ces trois espèces : elles recherchent, tant en été qu'en hiver, des endroits plus chauds que la plupart des autres chauves-souris.

### Le Murin à oreilles échancrées

*Myotis emarginatus*

Cette chauve-souris se situe chez nous en limite nord de son aire de répartition européenne. Ses colonies se retrouvent principalement dans des combles ou greniers volumineux, cohabitant parfois avec le grand Murin ou le grand Rhinolophe. Elle hiberne dans des cavités souterraines relativement chaudes jusqu'à quelques dizaines de km du gîte



J.-L. Gathoye

Murin à oreilles échancrées en hibernation dans une grotte

### Une cohabitation parfois difficile

Les chauves-souris ne rongent aucun matériau et ne construisent pas de nid. Les crottes et l'urine peuvent parfois poser problème, de même que le bruit à proximité des chambres dans les habitations. Mais il est en général possible de trouver des solutions pour pallier ces petits inconvénients.



Guano accumulé sur le plancher sous la colonie

d'été. Le Murin à oreilles échancrées se nourrit principalement d'araignées lorsqu'il chasse en forêt. Mais ce qu'il préfère par-dessus tout, c'est glaner des mouches dans les étables. Dans un rayon de 10 km autour des colonies de reproduction, les Murins à oreilles échancrées chassent dans le feuillage des vergers, les forêts feuillues entrecoupées de milieux humides, les bocages et ... dans les étables basses, bien chaudes, en présence de bétail.



J.-L. Gathoye

Colonie de reproduction de Murin à oreilles échancrées dans un interstice entre les éléments de toiture

Colonie de reproduction de Murin à oreilles échancrées dans les combles d'une église

J. Thonnard



## Le petit Rhinolophe

*Rhinolophus hipposideros*

Le petit Rhinolophe est la version miniature du grand Rhinolophe. Il passe l'hiver en cavité souterraine, naturelle ou artificielle, où il fait très calme, humide et pas trop froid (7-11°C). Cette espèce est extrêmement sensible aux dérangements tant en hiver qu'en été. Les colonies de reproduction sont installées à quelques km seulement des gîtes d'hiver. Cette espèce très sédentaire chasse dans un rayon de 2 à 3 kilomètres autour de ses colonies. Elle prélève de petits insectes peu rapides capturés dans la végétation dense : lisières, haies, vergers, bords de zones humides, taillis et bois denses, alignements d'arbres en bordure de cours d'eau ... La continuité de ces éléments dans le paysage est fondamentale pour le petit Rhinolophe.

Parmi les espèces belges de chauves-souris, le petit Rhinolophe est une des plus menacées : on estime que la population belge est passée en 60 ans de 300 000 individus à 300 individus. Aujourd'hui, il ne reste, dans notre pays, plus que trois colonies de reproduction connues.



## Le grand Rhinolophe

*Rhinolophus ferrumequinum*

Que ce soit pour son gîte d'hiver ou d'été, le grand Rhinolophe a les mêmes goûts que le Murin à oreilles échancrées.

Le meilleur resto pour un grand Rhino est une bouse de vache ! Il apprécie particulièrement les bousiers et autres mouches se nourrissant des crottes du bétail, si celui-ci n'a pas été traité aux vermifuges évidemment.

Le grand Rhinolophe chasse souvent dans des pâtures ou à proximité d'arbres : forêts feuillues, lisières, vergers, haies hautes, etc. Il a pour habitude de se suspendre à une branche et de scruter par écholocation les alentours, se jetant ensuite sur les grosses proies repérées : hannetons, bousiers, tipules... Il chasse ainsi dans un rayon de 8 à 13 km autour de ses colonies de reproduction.



Petit Rhinolophe en hibernation dans une grotte



Petit Rhinolophe dans le comble d'un château

J.-L. Gathoye



Une femelle de grand Rhinolophe et son jeune dans la dépendance d'une vaste demeure



Groupe de grands Rhinolophes en hibernation dans une grotte

J.-L. Gathoye

J. Thomard

# Quelques actions en faveur des chauves-souris

Chaque espèce a des exigences écologiques différentes mais, de manière générale, un territoire diversifié composé de mosaïques de milieux offrira une diversité et une abondance d'insectes satisfaisante à toutes nos espèces ainsi que des voies de déplacement de qualité. Dans les milieux agricoles, la conservation des éléments existants favorables aux chauves-souris devrait devenir une priorité, de même que la mise en oeuvre d'actions pour améliorer ceux-ci.



## Connectivité

Certaines espèces de chauves-souris, dont celles visées par le projet LIFE Prairies bocagères, ne franchissent pas aisément les zones ouvertes et suivent des éléments du paysage. Ces couloirs de déplacement privilégiés sont principalement les haies et alignements d'arbres, les cours d'eau, les chemins forestiers, etc. Ces voiries naturelles permettent de connecter entre eux les terrains de chasse ou encore de relier les gîtes d'hiver à ceux de reproduction. La protection de ces structures et le regarnissage des haies existantes sont ainsi d'une grande importance, de même que la mise en place de nouveaux éléments dans le paysage afin d'assurer la continuité du réseau écologique.



## Connectivité Amélioration de l'habitat et des ressources

Les chauves-souris doivent à tout moment pouvoir profiter de ressources alimentaires variées et abondantes. Plusieurs actions permettent de maintenir des territoires de chasse de qualité au sein des exploitations agricoles :

- » restauration et création de mares et fossés (voir nos publications sur ces thématiques – cfr arrière de cette brochure) ;
- » maintien et reconstitution des éléments bocagers : haies diversifiées et hautes, alignements d'arbres, vergers, fossés, lisières étagées, etc (voir la publications sur cette thématique – cfr arrière de cette brochure) ;
- » entretien des haies en hiver en travaillant par

petits tronçons ;

- » maintien des arbres isolés et des arbres morts ou à cavités ;
- » protection et regarnissage des alignements d'arbres en bordure de cours d'eau ;
- » maintien de prairies permanentes non fertilisées et exploitées extensivement avec des zones refuges (voir nos publications sur ces thématiques – cfr arrière de cette brochure) ;
- » limitation de l'agrandissement des parcelles agricoles ;
- » maintien de bandes extensives et enherbées le long des cours d'eau, des chemins et des haies ;
- » en zone de cultures, mise en place d'un réseau de tournières et de bandes de parcelles aménagées et entretien de ces milieux herbeux non labourés de manière extensive : pas d'intrant, fauche tardive et maintien de zones refuges ;
- » approche raisonnée de la fertilisation et des traitements phytosanitaires, voire conversion vers l'agriculture biologique afin de permettre le développement d'une flore indigène diversifiée ;
- » approche raisonnée des traitements antiparasitaires du cheptel (voir la publications sur cette thématique – cfr arrière de cette brochure) ;
- » bannir le labour des prairies permanentes, véritables viviers de proies.



Les bandes enherbées maintenues au pied des haies, en bordure de cours d'eau, etc sont très favorables aux chauves-souris.



## Plan d'action

Le programme agri-environnemental wallon prévoit une méthode (MAE) visant à améliorer les conditions environnementales sur l'ensemble de l'exploitation agricole : le **plan d'action**. Ce plan d'action reprend l'ensemble des MAE mises en œuvre sur l'exploitation et les place dans une perspective plus globale en proposant des actions complémentaires. L'amélioration du milieu et la production agricole sont menées côte à côte dans toutes les opérations agricoles, avec un appui technique si nécessaire, pour satisfaire des objectifs fixés à court, moyen et long terme.



## Aménagement de gîtes de reproduction

Juin est le mois des naissances pour la plupart de nos espèces de chauves-souris dont les femelles se rassemblent dans les gîtes d'été. Ceux-ci doivent être chauds (20 à 35°C), proches des zones de chasse et calmes. Certaines espèces ne se reproduisent pratiquement que dans les bâtiments. Sérotine, Murin à moustaches par exemple y occupent des espaces restreints tels des petits interstices sous les tuiles et ardoises ou derrière les volets. D'autres espèces telles que le grand Rhinolophe ou le grand Murin préfèrent de plus grands volumes. Les étables, les combles, les granges et les greniers sont donc des gîtes de choix pour autant que leurs accès ne soient pas entravés. Divers aménagements sont possibles pour permettre l'accès aux bâtiments par les chauves-souris ou pour optimiser l'occupation de l'espace.

### Une indispensable diversité de haies

*Toutes les haies ne sont pas égales. Une haie basse monospécifique taillée chaque année aura moins d'intérêt qu'une haie large, avec plusieurs espèces feuillues indigènes et entretenue tous les 10 à 15 ans.*

*Néanmoins, il n'existe pas un mode de gestion unique des haies qui puisse satisfaire l'ensemble des espèces visées. Seule une diversité de haies dans une même région est le garant que chacun y trouvera son bonheur. Leur continuité reste par contre fondamentale pour beaucoup de chauves-souris.*

*Idéalement, on évitera les vides de plus de 10 m.*



Gîte propice pour les chauves-souris

P. Nysseën

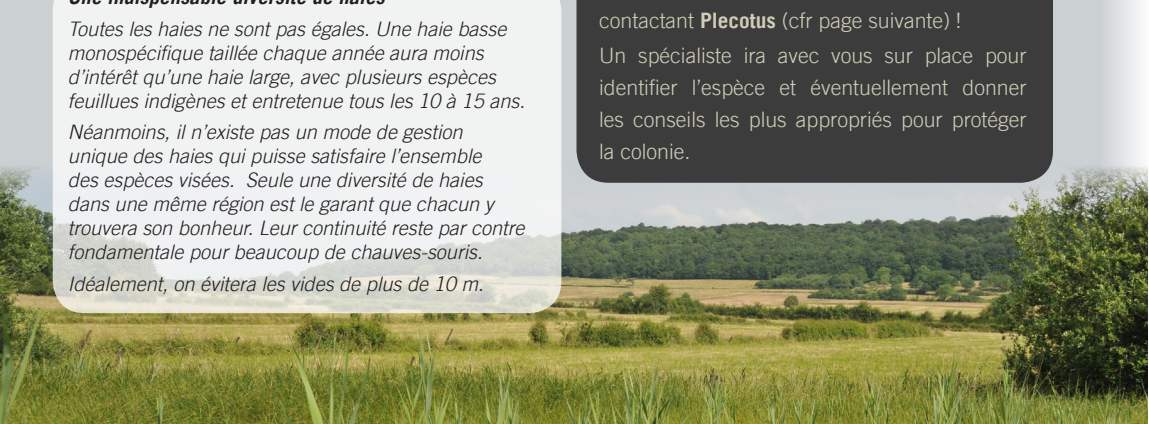


Aménagement d'une chiroptière dans une toiture pour permettre le passage de grands Rhinolophes

## Vous avez des chauves-souris ?

Si les chauves-souris passent souvent l'hiver en cavité souterraine, au printemps, certaines espèces établissent leurs colonies de reproduction dans des constructions humaines (ponts, greniers, combles, granges...). Les femelles y apprécient la relative protection des lieux ainsi que la chaleur. Les lieux d'hibernation sont de mieux en mieux connus, par contre, il reste beaucoup à apprendre des gîtes d'été. Alors, **si vous pensez abriter une colonie ou que vous connaissez un bâtiment d'où sortent des chauves-souris**, faites-le nous savoir en contactant **Plecotus** (cfr page suivante) !

Un spécialiste ira avec vous sur place pour identifier l'espèce et éventuellement donner les conseils les plus appropriés pour protéger la colonie.



## En savoir plus

- » Les Reines de la nuit (2012), Etienne, M., Kervyn, T., Demeter, S., Collection Agrinature – n°8, Service public de Wallonie – D'GARNE, 136 p.
- » Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments (2003), Fairon, J., Busch, E., Petit, T. et Schuiten, M., Région Wallonne - Brochure technique n°4, Namur, 80 p.

## Adresse utile

- » **PLECOTUS** – groupe de travail « chauves-souris » de l'asbl Natagora, rue Nanon 98 à 5000 Namur, 081/390725, plecotus@natagora.be, www.chauves-souris.be

### Plus d'information sur le Projet LIFE Prairies bocagères ?

Contactez Thibaut Goret  
081/390.748 thibaut.goret@natagora.be  
Site web : [www.lifeprairiesbocageres.eu](http://www.lifeprairiesbocageres.eu)



Cette brochure a été réalisée en 2015 par le Projet LIFE Prairies bocagères, porté par l'asbl Natagora avec le soutien financier de la Commission Européenne.

## 9 brochures à découvrir !

Le bocage est l'ensemble des petits éléments linéaires ou ponctuels qui diversifient nos paysages agricoles. C'est un système agroforestier qui permet de concilier au mieux productivité et biodiversité, deux objectifs *a priori* antagonistes, dans nos systèmes agricoles modernes. Les éléments bocagers fournissent toujours de nombreux services et méritent que l'on s'y intéresse de plus près.

Dans le cadre du **LIFE Prairies bocagères**, une série de brochures permet de mieux comprendre l'intérêt de chacune des composantes du bocage tout en proposant des pistes techniques pour les protéger ou les recréer.

Ces brochures sont téléchargeables sur [www.lifeprairiesbocageres.eu/brochures](http://www.lifeprairiesbocageres.eu/brochures)

*Les haies*

*Les fossés*

*Services  
écosystémiques*

*Les vergers*

*Les chauves-  
souris*

*Restauration  
de prairies*

*Les mares*

*Fourrages*

*Traitements  
anti-parasitaires*