



# Site Natura 2000 FR7200691 "Vallée de l'Euille"

Tome 6 : Fiches habitats / espèces

Document d'objectifs



2012

Structure opératrice :





# Site Natura 2000 FR7200691 "Vallée de l'Euille"

Tome 6 : Fiches habitats / espèces

Structure opératrice :



Document d'objectifs

**Auteurs :**

- Chargés de Mission : Benoit Duhazé, Marion Souriat
- Stagiaires du CEN Aquitaine : Marion Cayre

**Chargée de secteur :**

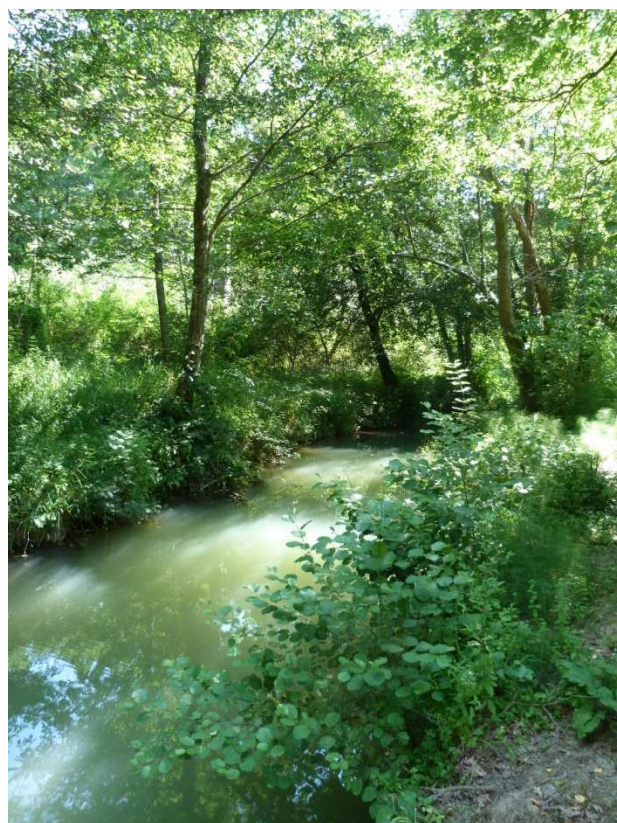
Julie Walker

**Illustrations :**

Vison d'Europe - *Mustela lutreola* ( C. Maizeret)  
Rypisilve et cours de l'Euille/  
Queue de plan d'eau et végétation marécageuse (B.Duhazé)

2012

# Fiches habitats



# FORÊTS ALLUVIALES À *ALNUS GLUTINOSA* ET *FRAXINUS EXCELSIOR*\*

(*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Classe : *Quercro roboris-Fagetea sylvatica*

► Ordre : *Populetales albae*

→ Alliance : *Salicion albae*

→ Alliance : *Alno-padion*

Code EUR27 : 91E0-1\* - 91E0-8 - 91E0-11\*

Code CORINE Biotopes : 44.13 - 44.3



© Benoit Duhazé – CREN Aquitaine

## Composition floristique caractéristique de l'habitat

Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*)  
Frêne commun (*Fraxinus excelsior*)  
Saule blanc (*Salix alba*)

Laîche pendante (*Carex pendula*)  
Prêle géante (*Equisetum telmateia*)  
Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)  
Benoît commune (*Geum urbanum*)  
Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)

## Caractéristiques stationnelles

Habitat installé sur des sols alluvionnaires riches en éléments nutritifs, situé dans les secteurs mal drainés en lit majeur des cours d'eau du périmètre et subissant une inondation hivernale avec des dépôts d'alluvions.

Sur le site, trois types de faciès ont été identifiés :

- **Saulaies arborescentes à Saule blanc (91E0-1)** qui se trouvent dans des zones à inondations prolongées sur les bords immédiats du Beuve ou alors en queue d'étang. La strate herbacée est dominée par la Baldingère (*Phalaris arundinacea*).

- **Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux (91E0-8)** qui se trouvent sur les bords immédiats des petits ruisseaux des vallons et au niveau des sources et des suintements. La strate herbacée est dominée par les Laîches (*Carex remota*, *Carex pendula*).

- **Aulnaies à hautes herbes (91E0-11)** qui se trouvent sur les bourrelets alluviaux et souvent en mosaïque avec d'autres boisements humides : chênaies de fond de vallon (41.2), aulnaies marécageuses (44.91).

## Intérêts écologiques et valeur patrimoniale

Classé prioritaire au niveau européen, ce type d'habitat est résiduel et de faible étendue spatiale. Habitat à très haute valeur patrimoniale sur le site, il structure le paysage et s'intègre dans un complexe d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales. Il est en outre fréquenté par le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*) qui est une espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats. Il constitue des groupements végétaux et une flore rares du fait de la répartition limitée à une partie du linéaire du cours d'eau. Par ailleurs, la forêt alluviale offre une protection mécanique des berges, un ombrage des cours d'eau et des abris offerts à la faune aquatique, par le chevelu racinaire des arbres riverains. Il joue un rôle tampon pour les cours d'eau vis à vis des pollutions en provenance des bassins versants.

## Organisation spatiale de l'habitat sur le site

Surface totale : 64,18 hectares (23,59% de la surface du site)

Cet habitat est bien représenté sur l'Euille. Il est réparti régulièrement le long du cours d'eau et constitue la plupart du temps la part principale de la mosaïque d'habitat de la ripisylve. Il occupe rarement la partie supérieure de la berge et le lit majeur car de profondes perturbations l'a totalement fait disparaître au profit des zones agricoles. Ce corridor forestier est dans sa grande majorité continu sur tout le linéaire de la rivière. Parfois, il est absent du lit mineur et ce sont alors les forêts en lit majeur qui assurent la continuité du corridor biologique. Cet habitat est souvent en complexe avec des secteurs plus humides d'aulnaies marécageuses et de mégaphorbiaies. Il est cependant réduit à sa plus simple expression en certains endroits sous la forme d'un linéaire étroit ne dépassant pas trois mètres de largeur.

## Diagnostic écologique

La méthode de bio-évaluation a été développée sur la base de quatre critères d'ordre biologique et écologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

Typicité	Surface (ha)	Taux
Bonne	26,14	41%
Moyenne	15,28	24%
Mauvaise	22,76	35%

Dégradation	Surface (ha)	Taux
Nulle	31,8	50%
Moyenne	17,34	27%
Forte	15,04	23%

Dynamique	Surface (ha)	Taux
Progressive	18,66	29%
Stable	45,53	71%
Régressive	0	0%

**- ETAT DE CONSERVATION MOYEN -**

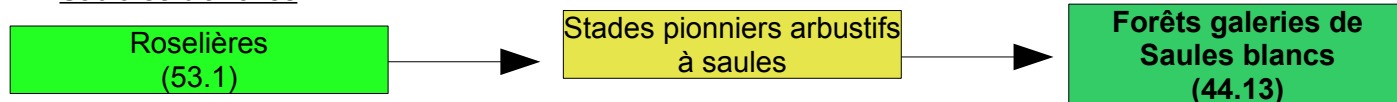
Valeur moyenne de l'état de conservation

**2,26**

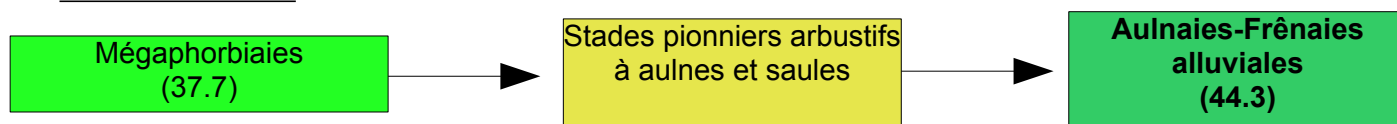
État de conservation	Surface (ha)	Taux
Bon	26,6	41%
Moyen	18,62	29%
Mauvais	18,97	30%
Très mauvais	0	0%

## Dynamique de la végétation

Saulaies blanches



Aulnaies-Frênaies



## Intérêt écologique pour le Vison d'Europe

La méthode de qualification de l'intérêt écologique d'un habitat a été réalisée à dire d'expert sur la base des ses caractéristiques stationnelles et de son état de conservation. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

Intérêt pour le vison d'Europe	Surface (ha)	Taux
Fort	41,72	65%
Moyen	12,15	19%
Faible	10,31	16%

## Principales menaces

- Coupes franches avec apparition des stades de régénérescence : clairières forestières (31.87) et la colonisation par le robinier (83.324)
- Drainage : assèchement du milieu avec évolution régressive vers un fourré (31.8)
- Plantations de peupliers

## Préconisation de gestion

- Maintien d'une bande de feuillue riveraine permanente et de largeur suffisante
- Gestion des peuplements de feuillus existants en futaie irrégulière
- Restauration raisonnée des linéaires de forêt riveraine discontinus
- Maintien et entretien des cépées contribuant à la fixation des berges et procurant des caches à la faune
- Maintien du bon fonctionnement de l'hydrosystème

# Prairies maigres de fauche de basse altitude

(*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

**Classe des Arrhenatheretea eliatoris**

► **Ordre des Arrhenatheretalia eliatoris**

→ **Alliance de l'Arrhenatherion eliatoris**

**Code EUR27 : 6510**

**Code CORINE Biotopes : 38.2**



© Benoit Duhazé – CREN Aquitaine

## Composition floristique caractéristique de l'habitat

Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*)

Carotte commune (*Daucus carota*)

Centauree des prés (*Centaurea thuyllieri*)

Fétuque roseau (*Festuca arundinacea*)

Renoncule bulbeuse (*Ranunculus bulbosus*)

Lin bisannuel (*Linum bienne*)

Oenanthe faux-boucage (*Oenanthe pimpinelloides*)

Brome mou (*Bromus hordeaceus*)

Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*)

## Caractéristiques stationnelles

Cet habitat est installé sur des sols plus ou moins profonds. Situées en contexte rivulaire, ces prairies se développent sur des alluvions plutôt riches en bases, sur des sols alluviaux à bonne minéralisation. Liées à une exploitation extensive et à des sols peu enrichis en azote (prairies maigres), elles sont localisées dans les zones agricoles dans lesquelles est entretenu un régime de fauche. La floraison est souvent colorée, avec une bonne représentation des dicotylédones à floraison tardi-vernale à estivale souvent vives, mais pouvant fleurir en fin d'été et attirant les pollinisateurs.

## Intérêts écologiques et valeur patrimoniale

Ces habitats participent grandement à la biodiversité des complexes pastoraux par :

- une grande diversité floristique et faunistique, notamment par l'attrait des invertébrés (papillons...)
- un régime de fauche en raréfaction
- un rôle de zone tampon pour les milieux humides situés dans les fonds de vallons

Il s'agit également d'une zone de chasse pour les chiroptères.

## Organisation spatiale de l'habitat sur le site

Surface totale : 31,52 hectares (11,58% de la surface du site)

Sur l'Euille, cet habitat est essentiellement situé dans la partie amont du site et se trouve la plupart du temps sur la partie au delà du lit majeur.

## Diagnostic écologique

La méthode de bio-évaluation a été développée sur la base de quatre critères d'ordre biologique et écologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

Typicité	Surface (ha)	Taux
Bonne	8,18	26%
Moyenne	15,06	48%
Mauvaise	8,28	26%

Dégradation	Surface (ha)	Taux
Nulle	10,72	34%
Moyenne	19,05	60%
Forte	1,74	6%

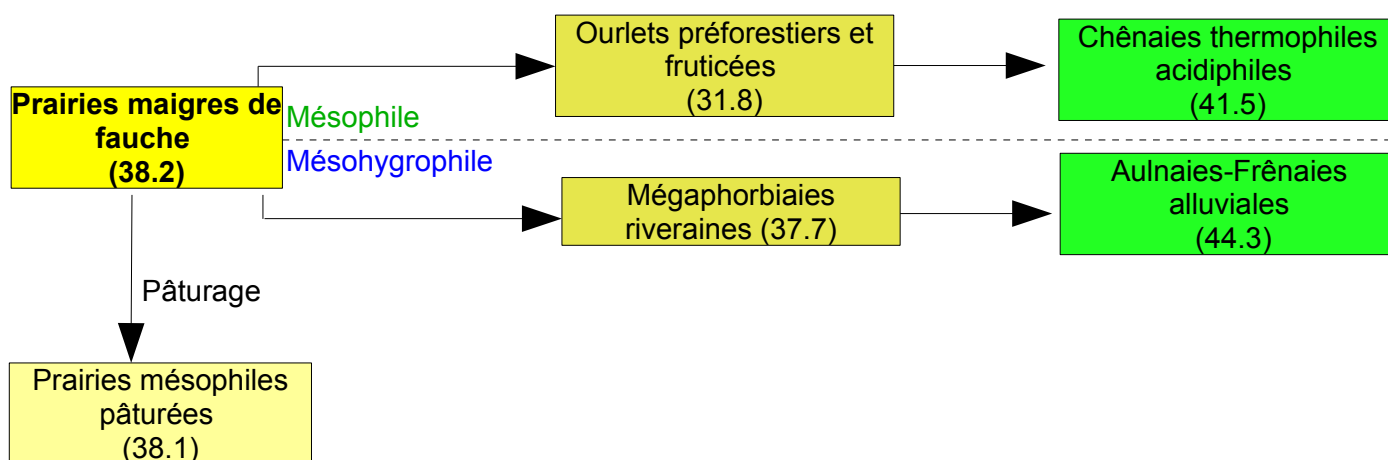
Dynamique	Surface (ha)	Taux
Progressive	0	0%
Stable	31,15	99%
Régressive	0,36	1%

**- ETAT DE CONSERVATION MOYEN -**

Valeur moyenne de l'état de conservation  
**2,18**

État de conservation	Surface (ha)	Taux
Bon	8,18	26%
Moyen	13,69	43%
Mauvais	9,29	29%
Très mauvais	0,36	1%

## Dynamique de la végétation





## Principales menaces

- Abandon de l'exploitation agricole et conversion éventuelle en plantation (peupliers, résineux)
- Conversion en pâturage des prairies de fauche avec un chargement important
- Retournement
- Amendements par fertilisation organique

## Préconisation de gestion

- Favoriser les activités de fauche et adapter les dates de fauche
- Pratiquer un pâturage extensif
- Soutien à la conversion des prairies temporaires en prairies permanentes en gestion extensive
- Limitation des amendements

# Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaïres et des étages montagnards

## Mégaphorbiaies riveraines

Classe : *Filipendulo ulmariae-Convulvuletea sepium*

► Ordre : *Convulvuletalia sepium*

→ Alliance : *Convulvulion sepium*

Code EUR27 : 6430-4

Code CORINE Biotopes : 37.71



© Benoit Duhazé – CREN Aquitaine

## Composition floristique caractéristique de l'habitat

Liseron des haies (*Calystegia sepium*)

Ortie dioïque (*Urtica dioica*)

Reine des près (*Filipendula ulmaria*)

Consoude officinale (*Symphytum officinale*)

Epilobie hirsute (*Epilobium hirsutum*)

Eupatoire chanvrine (*Eupatoria cannabinum*)

Gaillet des marais (*Galium palustre*)

Baldingère faux-roseau (*Phalaris arundinacea*)

## Caractéristiques stationnelles

Il s'agit de végétation de hautes herbes installées en bordure nitrophiles et humides de cours d'eau et en lisière de forêts alluviales. L'habitat est liée aux cours d'eau éclairés drainant des prairies humides et occupent les espaces d'anciennes forêts alluviales détruites ou constituent les ourlets au niveau des forêts résiduelles. Ces « prairies » élevées sont soumises à des crues hivernales et printanières temporaires (sans subir d'immersions prolongées) et sont caractérisées par l'absence d'actions anthropiques (fertilisation, fauche, pâturage). Selon leurs situations on distinguera des communautés à ortie dioïque et liseron des haies sur des sols humides à mouillés des bords de rivières et ruisseaux, des communautés à liseron des haies et eupatoire chanvrine en lisière de forêts riveraines ou encore des communautés à baldingère faux-roseau en stations à fortes oscillations de la nappe.

La végétation de ces mégaphorbiaies se caractérise par la grande opulence des plantes qui s'y développent, en raison de conditions stationnelles particulièrement favorables d'humidité et de capacité nutritive. On peut parfois observer la présence d'espèces exotiques envahissantes (renouées du Japon, buddleia, impatience glanduleuse) dont le développement explosif peut conduire à la disparition des espèces de l'habitat. Elles se transforment progressivement par l'implantation d'arbustes (saules) et d'arbres de forêts riveraines vers lesquelles elles évoluent et réapparaissent dans les cycles forestiers qui animent la dynamique de ces milieux. Il s'agit donc de milieux souvent fugaces.

## Intérêts écologiques et valeur patrimoniale

Ces mégaphorbiaies n'abritent en général que des espèces relativement communes (nitrophiles). Établies cependant à l'interface de l'hydrosystème et de la forêt alluviale ou des milieux ouverts adjacents, elles ont un rôle écologique fondamental et possèdent une forte biodiversité. Elles jouent un rôle tampon pour les cours d'eau vis à vis des pollutions en provenance des bassins versants, d'autant plus important qu'elles sont en contact direct avec les ruisseaux. Les mégaphorbiaies constituent également des groupements végétaux peu fréquents du fait de la répartition limitée à une partie du linéaire du cours d'eau. Aussi, la floraison souvent luxuriante des fleurs attire de nombreux insectes phytophages et permet la pollinisation des plantes. Le milieu est souvent fréquenté par le vison d'Europe.

## Organisation spatiale de l'habitat sur le site

Surface totale : 3,97 hectares (1,46% de la surface du site)

Cet habitat se trouve rarement le long de l'Euille car la plupart des prairies sont pâturées. En effet, ces mégaphorbiaies sont issues de l'abandon des pratiques agricoles sur les prairies humides. C'est pourquoi lorsque des parcelles sont mises en jachère, on voit apparaître cet habitat en complexe avec les espèces de la friche agricole. Il apparaît également au sein des plantations de peupliers ouverte.

## Diagnostic écologique des Mégaphorbiaies riveraines

La méthode de bio-évaluation a été développée sur la base de quatre critères d'ordre biologique et écologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

Typicité	Surface (ha)	Taux
Bonne	0,92	23%
Moyenne	1,74	44%
Mauvaise	1,32	33%

Dégradation	Surface (ha)	Taux
Nulle	0,45	11%
Moyenne	2,76	69%
Forte	0,76	19%

Dynamique	Surface (ha)	Taux
Progressive	0,68	17%
Stable	0,11	3%
Régressive	3,18	80%

**- ETAT DE CONSERVATION MAUVAIS -**

Valeur moyenne de l'état de conservation  
**2,69**

État de conservation	Surface (ha)	Taux
Bon	0	0%
Moyen	1,8	45%
Mauvais	1,77	45%
Très mauvais	0,4	10%

## Diagnostic écologique de toutes les Mégaphorbiaies

Typicité	Surface (ha)	Taux
Bonne	0,92	14%
Moyenne	3,89	61%
Mauvaise	1,62	25%

Dégradation	Surface (ha)	Taux
Nulle	0,45	7%
Moyenne	4,97	77%
Forte	1	16%

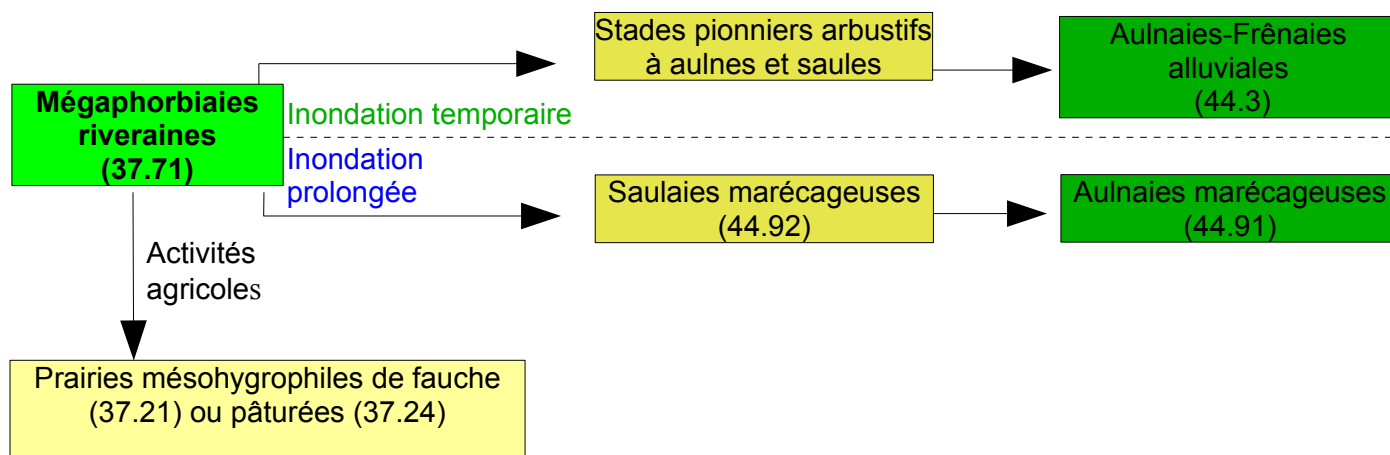
Dynamique	Surface (ha)	Taux
Progressive	0,68	11%
Stable	2,25	35%
Régressive	3,49	54%

**- ETAT DE CONSERVATION MAUVAIS -**

Valeur moyenne de l'état de conservation  
**2,58**

État de conservation	Surface (ha)	Taux
Bon	0	0%
Moyen	3,94	61%
Mauvais	1,85	29%
Très mauvais	0,64	10%

## Dynamique de la végétation



## Intérêt écologique pour le Vison d'Europe

La méthode de qualification de l'intérêt écologique d'un habitat a été réalisée à dire d'expert sur la base de ses caractéristiques stationnelles et de son état de conservation. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

### Mégaphorbiaies riveraines

Intérêt pour le vison d'Europe	Surface (ha)	Taux
Fort	1,73	44%
Moyen	1,48	37%
Faible	0,76	19%

### Toutes les Mégaphorbiaies

Intérêt pour le vison d'Europe	Surface (ha)	Taux
Fort	1,73	27%
Moyen	2,89	45%
Faible	1,8	28%

## Principales menaces

- Travaux de correction des rivières et réductions des lits majeurs
- Empierrement des rives
- Passage à la prairie de fauche avec fertilisation ou à la prairie pâturée
- Plantation de peupliers
- Déprise agricole conduisant à l'embroussaillage puis au boisement naturel
- Perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau en provenance des bassins versants

## Préconisation de gestion

- veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau ou sur les berges du cours d'eau
- veiller à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement alluvial
- maintenir des pratiques agricoles très extensives
- lutter contre l'invasion des pestes végétales (espèces exotiques envahissantes)
- équilibrer les surfaces de mégaphorbiaies et de forêts alluviales

# Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards

## Lisières forestières

Classe : Galio aparines-Urticetea dioicae

► Ordre : Galio aparines-Alliarion petiolatae

→ Alliance : Aegopodium podagrariae

→ Alliance : Geo urbani-Alliarion petiolatae

Code EUR27 : 6430-6 – 6430-7

Code CORINE Biotopes : 37.72



© Benoit Duhazé – CREN Aquitaine

## Composition floristique caractéristique de l'habitat

Reine des près (*Filipendula ulmaria*)

Egopode podagraire (*Aegopodium podagraria*)

Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*)

Géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*)

Compagon rouge (*Silene dioica*)

Cerfeuil des près (*Anthriscus sylvestris*)

## Caractéristiques stationnelles

Cet habitat est installé sur des sols en général non engorgés et qui ne sont pas régulièrement touchés par des crues apportant des alluvions ; il s'observe sur des sols frais (flore souvent hydrocline) et riches en azote. Il se retrouve en ceinture haute sur les berges plus ou moins boisées. L'habitat propose une composition floristique assez variable car la proximité de la forêt peut entraîner la présence de nombreuses espèces accidentelles. Par rapport à l'habitat 6430-4 (Mégaphorbiaies riveraines), ces ourlets se distinguent par leur largeur très réduite mais également par leur forte richesse en rudérales, nitrophiles et exotique.

Sur le site on distingue deux types de faciès :

- **Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, héliophiles à semi héliophiles (6430-6)** : ces végétations sont situées au niveau des lisières externes ou le long des grandes ouvertures forestières (coupes, sentes, dessertes), en position héliophile à semi-héliophile.

- **Végétations des lisières forestières nitrophiles, hydroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles (6430-7)** : ces végétations sont situées au niveau des lisières externes ou le long des grandes ouvertures forestières (coupes, sentes, dessertes) en position semi-sciaphile à sciaphile.

## Intérêts écologiques et valeur patrimoniale

Ces lisières n'abritent en général que des espèces relativement communes (nitrophiles). Établis cependant à l'interface de l'hydrosystème et de la forêt alluviale, elles ont un rôle écologique fondamental car elles participent à la mosaïque des milieux alluviaux et possèdent une forte biodiversité. Leur situation en écotone fait de ces habitats des milieux refuges pour de nombreuses espèces et une voie de circulation privilégiée (corridor écologique). Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola*), concernée par l'annexe II de la Directive Habitat, y trouve des niches intéressantes. De nombreux insectes sont aussi inféodés à ce type de milieux.

## Organisation spatiale de l'habitat sur le site

Surface totale : 2,45 hectares (0,90% de la surface du site)

Habitat caractérisant les lisières naturelles des massifs forestiers, il se localise au niveau des forêts alluviales (44.3) ou alors des chênaies-charmaies (41.2) de fond de vallon. Il est ainsi réparti en liseré étroit et relativement continu le long du cours d'eau comme l'est l'aulnaie-frênaie. Etant donné son imbrication avec les massifs forestiers et son faible recouvrement, la surface de cet habitat reste difficilement évaluable. C'est pourquoi la valeur indiquée ne reflète pas la réalité.

## Diagnostic écologique des Lisières forestières

La méthode de bio-évaluation a été développée sur la base de quatre critères d'ordre biologique et écologique. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

Typicité	Surface (ha)	Taux
Bonne	0	0%
Moyenne	2,15	88%
Mauvaise	0,29	12%

Dégradation	Surface (ha)	Taux
Nulle	0	0%
Moyenne	2,21	90%
Forte	0,24	10%

Dynamique	Surface (ha)	Taux
Progressive	0	0%
Stable	2,14	87%
Régressive	0,31	13%

**- ETAT DE CONSERVATION MAUVAIS -**

Valeur moyenne de l'état de conservation  
**2,5**

État de conservation	Surface (ha)	Taux
Bon	0	0%
Moyen	2,14	87%
Mauvais	0,07	3%
Très mauvais	0,24	10%

## Diagnostic écologique de toutes les Mégaphorbiaies

Typicité	Surface (ha)	Taux
Bonne	0,92	14%
Moyenne	3,89	61%
Mauvaise	1,62	25%

Dégradation	Surface (ha)	Taux
Nulle	0,45	7%
Moyenne	4,97	77%
Forte	1	16%

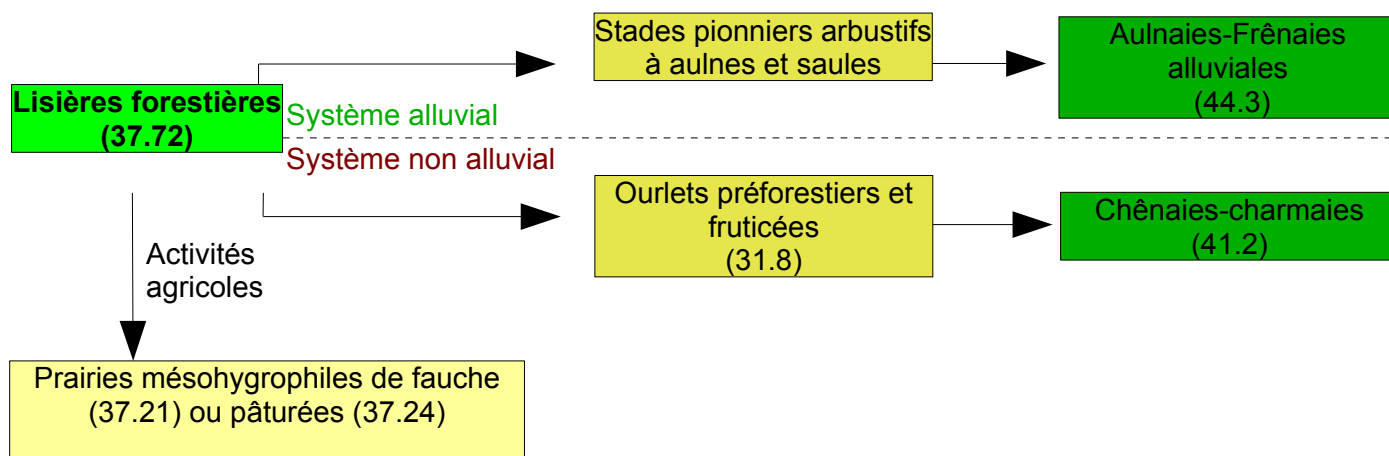
Dynamique	Surface (ha)	Taux
Progressive	0,68	11%
Stable	2,25	35%
Régressive	3,49	54%

**- ETAT DE CONSERVATION MAUVAIS -**

Valeur moyenne de l'état de conservation  
**2,58**

État de conservation	Surface (ha)	Taux
Bon	0	0%
Moyen	3,94	61%
Mauvais	1,85	29%
Très mauvais	0,64	10%

## Dynamique de la végétation



## Intérêt écologique pour le Vison d'Europe

La méthode de qualification de l'intérêt écologique d'un habitat a été réalisée à dire d'expert sur la base de ses caractéristiques stationnelles et de son état de conservation. Les résultats sont synthétisés dans les tableaux suivants. Ils sont issus de l'analyse de l'évaluation de la qualité de chaque individu d'habitat.

### Lisières forestières

Intérêt pour le vison d'Europe	Surface (ha)	Taux
Fort	0	0%
Moyen	1,41	58%
Faible	1,04	42%

### Toutes les Mégaphorbiaies

Intérêt pour le vison d'Europe	Surface (ha)	Taux
Fort	1,73	27%
Moyen	2,89	45%
Faible	1,8	28%

## Principales menaces

- Travaux forestiers
- Intensification de l'agriculture en bordure des forêts
- Perturbations quantitatives ou qualitatives de l'eau en provenance des bassins versants
- Dégradation par le piétinement et le chargement en bovins

## Préconisation de gestion

- Maintien d'une bande enherbée en bordure des champs cultivés
- Maintien d'arbres en lisière lors des travaux forestiers
- Lutte contre les espèces envahissantes

# Fiches espèces





# Vison d'Europe

*Mustela lutreola*

Code Natura 2000 : 1356\*

Espèce prioritaire

## Classification

Mammifères – Carnivores - Mustélidés

## Statut réglementaire

- Directive « Habitats » : annexe II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Liste rouge UICN : menacé d'extinction
- Liste rouge française : en danger



## Description

- Tête brune à l'exception de deux croissants blancs purs bordant les lèvres supérieure et inférieure
- Oreilles rondes et petites dépassent à peine de la fourrure
- Corps mince et allongé
- Pelage franchement brun foncé et poil de bourre gris foncé
- Taille variable, mâles sensiblement plus grands que les femelles

## Reproduction

Le mâle et la femelle vivent séparés et ne se retrouvent qu'à l'époque du rut qui survient entre le mois de janvier et de février. La gestation dure 43 jours. La femelle donne naissance de deux à sept jeunes d'avril à juin. Pour la mise bas et l'élevage des jeunes, la femelle choisit un terrier au bord de l'eau, un éboulis rocheux, un amas de branches ou un touradon de laïches dans lequel elle pratique un trou latéral au-dessus du niveau de l'eau. Les gîtes d'élevage sont souvent tapissés de feuilles de graminées ou de Carex. Le sevrage se produit après dix semaines environ. La maturité sexuelle intervient à l'âge de un an.

## Régime alimentaire

Prédateur opportuniste et généraliste, son régime alimentaire varie en fonction de la diversité de la faune, de la saison, de la disponibilité et de l'accessibilité des ressources. Cependant, ses proies sont la plupart du temps liées aux milieux aquatiques. Ainsi son régime alimentaire est constitué d'amphibiens, d'oiseaux, de mammifères, de poissons et occasionnellement de reptiles et d'insectes.

## Habitats et occupation de l'espace

Le Vison d'Europe est strictement inféodé aux zones humides situées dans les lits majeurs des cours d'eau. Les milieux les plus recherchés sont les habitats les plus hygrophiles. Il utilise des domaines vitaux strictement linéaires s'étendant le long des vallées. Son domaine vital peut varier de 2,1 km à plus d'une quinzaine de kilomètres de rivière. Les types de milieux les plus utilisés sont les boisements et prairies inondables : aulnaies à Carex, saulaies, magnocariçaies, prairies à juncs,

## Importance du site pour l'espèce

Le réseau hydrographique de l'Euille se trouve au nord de l'aire de distribution du Vison d'Europe, c'est pourquoi il s'intègre dans les sites potentiels d'accueil de l'espèce.

La présence de l'espèce a été avérée sur le site de l'Euille par deux captures en 1993.

L'Aquitaine a une responsabilité particulière pour la conservation de l'espèce au niveau européen.

## Menaces

Aucune étude n'a jamais permis de mettre clairement en évidence les raisons exactes de la disparition du Vison d'Europe. Les hypothèses les plus généralement avancées sont :

- un goulot d'étranglement génétique
- le développement d'une pathologie
- la mortalité accidentelle (collisions routières, destructions lors d'opérations de piégeage)
- la destruction indirecte par empoisonnement
- la destruction des habitats
- la dégradation de la qualité chimique de l'eau et des habitats en général
- la compétition avec le Vison d'Amérique

## Moyens de conservation

- Poursuivre et développer les recherches en cours afin d'approfondir les connaissances relatives aux exigences écologiques de l'espèce et aux causes de régression
- Assurer la protection et la restauration de ses habitats
- Combattre les causes directes de mortalité et les facteurs de déclin pressentis
- Sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux

## Indicateurs de suivi

- Surface d'habitats préférentiels et favorable
- Campagnes de piégeage
- Nombre d'ouvrages hydrauliques transparents
- Nombre de collisions routière
- Suivi des peuplements piscicoles

# Loutre d'Europe

*Lutra lutra*

**Code Natura 2000 : 1355**

## Classification

**Mammifères – Carnivores - Mustélinés**

## Statut réglementaire

- Directive « Habitats » : annexe II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Liste rouge UICN : quasi-menacée
- Liste rouge française : à préoccupation mineure



Extrait de Inventaire de la faune de France  
Nathnan – MNHN, Paris 1992

## Description

- Taille : 79-90 cm pour le corps ; 30-45 cm pour la queue.
- Poids : 5-12 kg.
- Pelage de couleur brunâtre à marron foncé avec des zones plus claires sur les parties ventrales.
- Longévité : 16 ans.
- Chez cette espèce, il existe un dimorphisme sexuel bien marqué, les mâles sont plus corpulents que les femelles et ont des caractères faciaux bien typés (crâne plus large, front convexe, lèvre épaisse, rhinarium épais et large...).

## Reproduction

L'accouplement est étalé au cours de l'année et à lieu dans l'eau. Après une gestation d'environ 60 jours, la femelle met au monde 2 (parfois 3-4) loutrons qui ne seront sevrés qu'à huit mois. La mise bas a généralement lieu dans un terrier (catiche) ou dans une couche à l'air libre. Hormis la période d'appariement et d'élevage, les loutres vivent généralement solitaires.

## Régime alimentaire

Le régime alimentaire de la Loutre est essentiellement piscivore. Aucune spécialisation spécifique n'a été mise en évidence ; la Loutre adapte son alimentation au peuplement piscicole des milieux qu'elle fréquente. Elle consomme également d'autres types de proies : amphibiens, crustacés, mollusques, mammifères, oiseaux, insectes... Son régime peut donc varier d'un milieu à l'autre ou en fonction des saisons, mais également de la disponibilité et de la vulnérabilité des proies (ponte, période de frai, lâcher de barrage...).

## Habitats et occupation de l'espace

La Loutre est inféodée aux milieux aquatiques dulcicoles, saumâtres et marins. Elles passent une grande partie de leur temps de comportement actif dans l'eau : pour les déplacements, la pêche, la consommation de petites proies et l'accouplement. Elles ne quittent guère l'élément aquatique que pour la sieste, le repos diurne, la consommation de proies de grande taille et, bien sûr, pour gagner d'autres milieux aquatiques disjoints (étangs, canaux, changement de bassin versant).

Elle se montre très ubiquiste dans le choix de ses habitats et de ses lieux d'alimentation. En revanche, les milieux réservés aux gîtes diurnes sont choisis en fonction de critères de tranquillité et de couvert végétal. Le comportement social est de type individualiste, la territorialité est dite « intra-sexuelle ». Chaque Loutre est cantonnée dans un territoire particulier, situé à l'intérieur d'un domaine vital beaucoup plus vaste où elle tolère le voisinage d'autres individus.

## Menaces

- La mortalité accidentelle (collisions routières, destructions lors d'opérations de piégeage)
- La destruction indirecte par empoisonnement
- La destruction des habitats
- La dégradation de la qualité chimique de l'eau et des habitats en général
- La raréfaction des peuplements piscicoles

## Moyens de conservation

- Amélioration des connaissances sur sa répartition sur le site par recherche d'indices de présence
- Assurer la protection et la restauration de ses habitats
- Combattre les causes directes de mortalité et les facteurs de déclin pressentis
- Sensibiliser le public, informer les usagers des zones humides et former les gestionnaires des milieux
- Suivi scientifique
- Toute action en faveur du Vison d'Europe sera également favorable à la Loutre

## Indicateurs de suivi

- Surface d'habitats préférentiels et favorable
- Campagnes de piégeage
- Nombre d'ouvrages hydrauliques transparents
- Nombre de collisions routières
- Suivi des peuplements piscicoles

# GRAND MURIN

*Myotis myotis*

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN : NT Quasi menacée

Espèce Annexe II

Code UE : 1324



Arthur & Lemaire



C. Aubert - CRENA

## Biologie

### ✓ Reproduction

Maturité sexuelle : 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant l'espace avec le Petit murin, le Minioptère de Schreibers, le Rhinolophe euryale, le Murin à oreilles échancrées ou le Murin de Capaccini.

Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin ou la fin du mois de mai. Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.

### ✓ Activités

Il peut former en hibernation des essaims importants ou être isolé dans des fissures.

Les colonies de reproduction comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux.

La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe généralement dans un rayon de 10 km. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse.

Le glanage au sol des proies est son comportement de chasse caractéristique. Le Grand murin repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol.

Le vol de chasse, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol surplace lorsqu'une proie potentielle est repérée. La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de capture durant lequel la proie est mâchouillée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche.

### ✓ Régime alimentaire

Son régime alimentaire est principalement constitué de Coléoptères Carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des Coléoptères Scarabéoïdes dont les Mélolonthidés (Hannetons), des Orthoptères, des Dermaptères (Perce-oreilles), des Diptères Tipulidés, des Lépidoptères, des Araignées, des Opilions et des Myriapodes.

La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand murin est une espèce glaneuse de la faune du sol.

Le Grand murin a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (Hannetons, Tipules, Fourmis...).

## Description

- Le Grand murin fait partie des plus grands chiroptères français.

- Oreilles longues et larges.

- Museau, oreilles et patagium brun-gris.

- Les mensurations crâniennes, la longueur condylobasale (CB) et la rangée dentaire supérieure (CM3), fournissent de bons critères pour distinguer les deux espèces jumelles.

- Pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

- Cas d'albinisme total et partiel (pointe des ailes blanches)



**Envergure** : 35 à 43 cm

**Avant-bras** : 53 à 66 mm

**Poids** : 20 à 40 g

### ✓ Confusion possible

Le Petit murin (*Myotis blythii*), espèce jumelle du Grand murin, est très proche morphologiquement. Il peut malgré tout se reconnaître par la présence d'une tâche blanche sur le pelage entre les deux oreilles (en Suisse, 95% des individus de Petit murin possèdent cette tâche, aucun Grand murin).

Deux autres méthodes, plus spécialisées, peuvent permettre de différencier les deux espèces : une formule biométrique proposée par Arlettaz R. et l'électrophorèse de certaines protéines.



Coléoptères

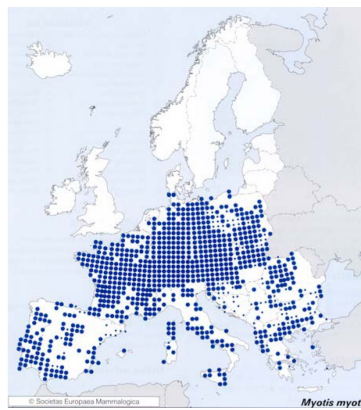
Autres taxons (Orthoptères, Diptères, Dermaptères, araignées...)

# Répartition géographique

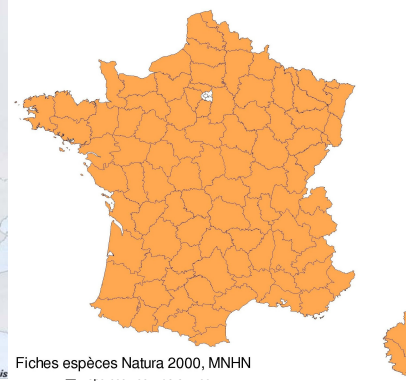
## ✓ En Europe et en France

En Europe, le Grand murin se rencontre de la péninsule ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord.

En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements français hormis dans certains départements de la région parisienne.



Fiches espèces Natura 2000, MNHN  
□ Absence de contact  
■ Rare, occasionnel ou à confirmer



## Ecologie

### ✓ Milieux fréquentés

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte, ..) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses).

Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert.

### ✓ Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

Même si les Grands murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de température voisine de (3) 7-12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés dans des sites assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C ; sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrain en région méridionale.

## Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'au côtes baltiques.

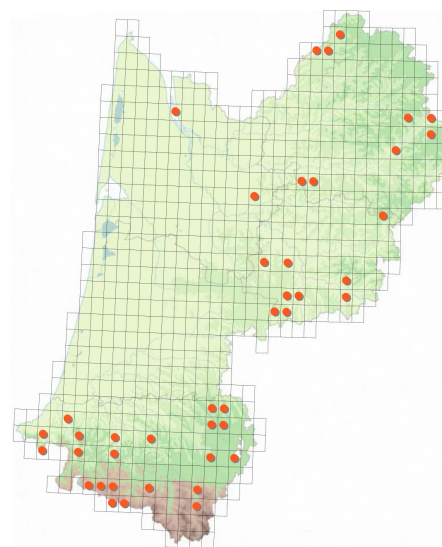
En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est de la France hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec *Minioptère de Schreibers*) dans les cavités souterraines.

## ✓ En Aquitaine

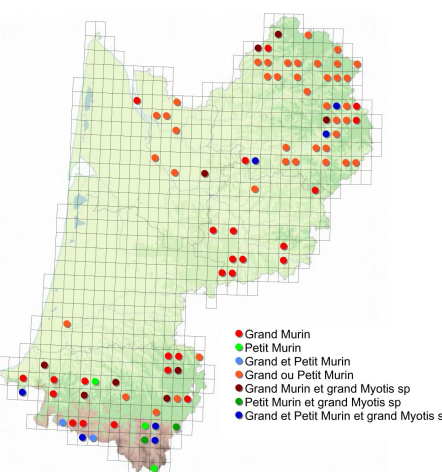
La détermination des deux grandes espèces de *Myotis*, le Grand et le Petit Murin présente une complexité importante. Des critères permettent de séparer les espèces à vue au moins dans certains cas et de pouvoir en particulier identifier le Petit Murin sans manipulation et donc en colonies.

Le Grand Murin est représenté sur l'Aquitaine surtout dans les Pyrénées-Atlantiques où quelques colonies sont connues. La plupart des observations concernent néanmoins des individus isolés trouvés le plus souvent sous des ponts. Ailleurs, sa présence est plus diffuse.

### Grand Murin



### Grands Myotis



● Grand Murin  
● Petit Murin  
● Grand et Petit Murin  
● Grand ou Petit Murin  
● Grand Murin et grand Myotis sp  
● Petit Murin et grand Myotis sp  
● Grand et Petit Murin et grand Myotis sp

# Menaces potentielles

- ✓ Dérangements et destructions des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; de certains gîtes d'été et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.
  - ✓ Pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies.
  - ✓ Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).
  - ✓ Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues,...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauches en culture, enrésinement des prairies, épandage d'insecticides sur des prairies ou en forêt,...
  - ✓ Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.
  - ✓ Intoxication par des pesticides.
  - ✓ Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.
- Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon, Effraie des clochers.

# Importance du site pour l'espèce

- Les carrières à proximité du site de l'Euille font partie des quelques importants sites connus pour l'hibernation du Grand Murin en Gironde.
- Du fait des effectifs connus dans la région, l'Aquitaine a une responsabilité particulière pour la conservation de l'espèce au niveau européen.

# Moyens de conservation

- Limitation du dérangement dans les carrières par la fermeture de l'accès au site à l'aide d'un périmètre grillagé.
- Choix d'un périmètre grillagé ou de grilles adaptées aux chiroptères, tout en veillant à limiter d'éventuelles modifications des conditions hygrothermiques dans les carrières (hausse de la température, diminution du vent).
- Contrôle de la végétation dans les accès au site afin de limiter d'éventuelles modifications des conditions hygrothermiques dans les carrières (hausse de la température, diminution du vent).
- Suivi annuel en hiver sur les 5 ans.

# Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.
  - **Carte de répartition européenne** :
  - **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.
  - **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :
- Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup> (0,1 grade x 0,1 grade)

## ✓ Exigences écologiques

Pour l'hibernation :

- Cavités souterraines aux caractéristiques hygrothermiques adaptées
- Tranquillité

## ✓ Indicateurs de l'état de conservation

-Comptages des effectifs lors des prospections hivernales. Il seront comparés aux moyennes des effectifs présents sur les 5 et/ou les 10 dernières années pour estimer une évolution significative.

## ✓ Etat actuel de Conservation - Objectif

-Etat actuel : **indéterminé**  
(Se mettre en relation avec le GCA)

-Objectif : **indéterminé**

## ✓ Facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

- Le dérangement des populations hivernantes lors du parcours éventuel des carrières semble être le principal facteur négatif pour la conservation de la colonie
- La modification des conditions hygrothermiques à l'intérieur des carrières (végétation, écroulement de galeries...)
- L'existence des sites de mise-bas adaptés à l'espèce et de territoires de chasse favorables

# Bibliographie

- \* ARLETTAZ, R. 1995. Ecology of the sibling species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. PhD Thesis, Univ. Lausanne, 194 pp.
- \* ARLETTAZ, R. 1996. Feeding behaviour and foraging strategy of free-living Mouse-eared bats, (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). *Anim. Behav.* 51: 1-11.
- \* ARLETTAZ, R. 1999. Habitat selection as a major resource partitioning mechanism between the two sympatric sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journ. of Animal Ecology* 68 : 460-471.
- \* ARLETTAZ, R., N. PERRIN & J. HAUSSER. 1997. Trophic resource partitioning and competition between the two sibling bat species *Myotis myotis* and *Myotis blythii*. *Journ. of Animal Ecology* 66 : 897-911.
- \* ARLETTAZ, R., M. RUEDI & J. HAUSSER. 1991. Field morphological identification of *Myotis myotis* and *M. blythii* : a multivariate approach. *Myotis* 29 : 7-16.
- \* AUDET, D. 1990. Foraging behaviour and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis* (Chiroptera, Vespertilionidae). *J. Mamm.* 71(3) : 420-427.
- \* BAUEROVA, Z. 1978. Contribution to the trophic ecology of *Myotis myotis*. *Folia Zool.*, 27(4) : 305-316.
- \* GÜTTINGER, R. 1997. Jagdhabitat des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. Schriftenreihe Umwelt nr. 288 - Natur und Landschaft, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 138 pp.
- \* KERVYN, T. 1996. Le régime alimentaire du Grand murin *Myotis myotis* (Chiroptera : Vespertilionidae) dans le sud de la Belgique. *Cahiers Ethol.* 16(1) : 23-46.
- \* KERVYN, T. à paraître. Le Grand Murin *Myotis myotis*. in (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Rhinolophe Spécial* 2.
- \* PONT, B. & J. MOULIN. 1986. Etude du régime alimentaire de *Myotis myotis*. Méthodologie - premiers résultats. IXème Colloque Francophone de Mammalogie - "Les Chiroptères". Rouen, 19-20 octobre 1985, SFPEM, Paris : 23-33.
- \* ROUÉ, S.Y. & Groupe Chiroptères SFPEM. 1997. Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. *Arvicola* 9(1) : 19-24.
- \* RUEDI, M., R. ARLETTAZ & T. MADDALENA. 1990. Distinction morphologique et biochimique de deux espèces jumelles de chauves-souris : *Myotis myotis* (Bork.) et *Myotis blythii* (Tomes) (Mammalia : Vespertilionidae). *Mammalia* 54(3) : 415-429.
- \* SCHIERER, A.J., C. MAST & R. HESS. 1972. Contribution à l'étude écoéthologique du Grand murin (*Myotis myotis*). *Terre Vie* 26 : 38-53.
- \* SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER. 1991. Guide des chauves-souris d'Europe: biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 pp.

## Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé





# GRAND RHINOLOPHE

*Rhinolophus ferrumequinum*

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN : NC quasi menacée

Espèce Annexe II

Code UE : 1304

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille



Arthur & Lemaire



C. Aubert - CREN A.

## Biologie

### ✓ Reproduction

Maturité sexuelle : femelles, 2 à 3 ans ; mâles : au plus tôt à la fin de la 2<sup>e</sup> année.

Rut : copulation de l'automne au printemps. En été, la ségrégation sexuelle semble totale.

Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à près d'un milliers d'adultes), parfois associées au Rhinolophe euryale ou au Murin à oreilles échancrées. De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 7<sup>ème</sup> jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés.

Dès le 28<sup>ème</sup>-30<sup>ème</sup> jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Le squelette se développe jusqu'au 60<sup>ème</sup> jour.

### ✓ Activités

La léthargie du Grand rhinolophe en hiver peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité. L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver.

Dès la tombée de la nuit, il s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). Chez les jeunes, leur survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser.

Il chasse en vol linéaire (va et vient le long des écotones, entre 0,30 m et 2 m, voire 5 m au dessus du sol) en ne s'éloignant rarement d'un écotone boisé. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente.

### ✓ Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les proies consommées sont de taille moyenne à grande.

Selon la région, les Lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les Coléoptères 25 à 40%, les Hyménoptères 5 à 20%, les Diptères 10 à 20%, les Trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire. Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents.

## Description

- Le Grand rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens avec une taille augmentant de l'ouest vers l'est de l'Europe.

- Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval, appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire.

- Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon.

- Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

- 2 faux têtons dès la 3<sup>e</sup> année (accrochage du jeune par succion).

- Aucun dimorphisme sexuel.



**Envergure** : 35 à 40 cm

**Avant-bras** : 54 à 61 mm

**Poids** : 17 à 34 g

### ✓ Confusion possible

Du fait de ses mensurations et de l'arrondi de l'appendice supérieur de la selle, il existe peu de risques de confusion avec d'autres rhinolophes sauf avec le Rhinolophe euryale dans notre région, et à l'exception d'individus suspendus à grande hauteur loin de l'observateur.



Lépidoptères (30 à 45 %)

Coléoptères (25 à 40 %)

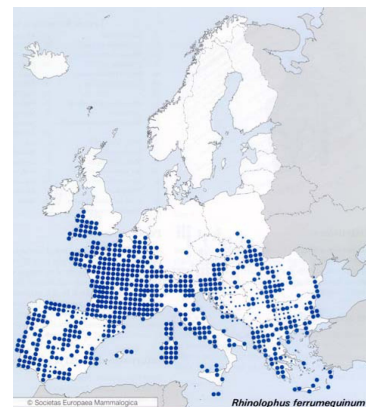
Nombreux autres taxons

# Répartition géographique

## ✓ En Europe en France

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du Pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie).

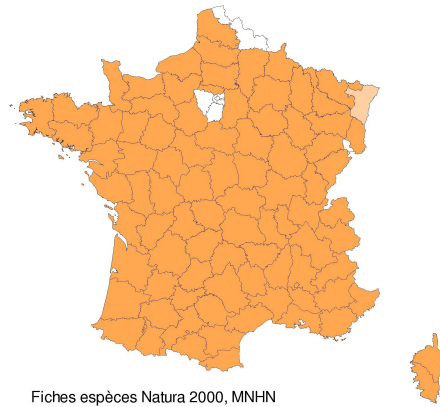


## Ecologie

### ✓ Milieux fréquentés

Le Grand rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins ... (30 à 40%). Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures et les milieux ouverts sans arbres. La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions.

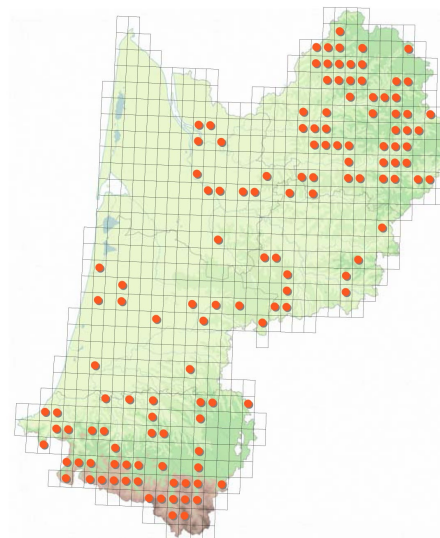
Dans les prairies intensives, l'entomofaune est peu diversifiée mais la production de tipules, proie-clé, est forte. Le pâturage par les bovins est très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages. La présence de nombreux Aphodius autour des gîtes offre une nourriture facile pour les jeunes de l'année.



### ✓ En Aquitaine

L'espèce est présente sur 20% des mailles 1/8<sup>ème</sup> de 1/50.000<sup>ème</sup> concernées et 42% des mailles non-vides. La répartition est relativement homogène. L'espèce semble occuper des secteurs délaissés par le Petit rhinolophe.

Les colonies de reproduction ne dépassent que rarement la centaine d'individus.



### ✓ Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

L'espèce est très fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et sous un couvert végétal.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mine et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

## Etat des populations

L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1997 comptabilise 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hibernation et environ 8000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Ile-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.

# Menaces potentielles

En France, le dérangement fut la première cause de régression (fréquentation accrue du milieu souterrain) dès les années 50. Puis vinrent l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et la modification drastique des paysages due au développement de l'agriculture intensive. Il en résulte une diminution ou une disparition de la biomasse disponible d'insectes. Le retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes-clés ou l'utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages) semblent avoir un impact prépondérant sur la disparition des ressources alimentaires du Grand rhinolophe.

Espèce de contact, le Grand rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement.

La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers ou la réfection des bâtiments sont responsables de la disparition de nombreuses colonies.

Le développement des éclairages sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

## Importance du site pour l'espèce

Les suivis réalisés annuellement depuis plusieurs années sur les sites majeurs des départements aquitains semblent indiquer que la Gironde accueille une importante population hivernante de Grands Rhinolophes. Cependant, l'estimation des effectifs départementaux est très délicate car l'espèce est très fréquemment localisées dans les nombreuses carrières souterraines existantes, mais essentiellement en petits groupes de quelques individus. Ainsi, le Grand Rhinolophe est une chauve-souris très largement répartie sur le département mais les colonies hivernantes de plus de 100 individus sont rares.

Les carrières à proximité du site de l'Euille font partie de ces sites girondins important pour l'hivernation de l'espèce ; il est donc nécessaire de mettre en œuvre les mesures qui permettent de pérenniser la présence de cette espèce, notamment en maintenant des conditions hygrothermiques et de tranquillité adaptées.

-Du fait des effectifs connus dans la région, l'Aquitaine a une responsabilité particulière pour la conservation de l'espèce au niveau européen.

## Moyens de conservation

-Limitation du dérangement dans les carrières par la fermeture de l'accès au site à l'aide d'un périmètre grillagé.

-Choix d'un périmètre grillagé ou de grilles adaptées aux chiroptères, tout en veillant à limiter d'éventuelles modifications des conditions hygrothermiques dans les carrières (hausse de la température, diminution du vent).

-Contrôle de la végétation dans les accès au site afin de limiter d'éventuelles modifications des conditions hygrothermiques dans les carrières (hausse de la température, diminution du vent).

-Suivi annuel en hiver sur les 5 ans.

-Recherche des sites de reproduction de l'espèce dans un périmètre proche à l'aide de prospection systématique.

## Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.

- **Carte de répartition européenne** :

- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.

-**Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :

Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup> (0,1 grade x 0,1 grade)

## ✓ Exigences écologiques

Pour l'hivernation :

- Cavités souterraines aux caractéristiques hygrothermiques adaptées
- Tranquillité

## ✓ Indicateurs de l'état de conservation

- Comptages des effectifs lors des prospections hivernales. Il seront comparés aux moyennes des effectifs présents sur les 5 et/ou les 10 dernières années pour estimer une évolution significative.
- Suivi hygrothermique des carrières

## ✓ Etat actuel de Conservation - Objectif

-Etat actuel : **indéterminé**  
(Se mettre en relation avec le GCA)

-Objectif : **indéterminé**

## ✓ Facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

-Le dérangement des populations hivernantes lors du parcours éventuel des carrières semble être le principal facteur négatif pour la conservation d'une colonie

-La modification des conditions hygrothermiques à l'intérieur des carrières (végétation, écoulement de galeries...)

-L'existence des sites de mise-bas adaptés à l'espèce et de territoires de chasse favorables

# Bibliographie

- \* Groupe Chiroptères Corse, 1997. Chauves-souris de la Directive Habitats. Rapport Agence Gestion des Espaces Naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 pp.
- \* GRÉMILLET, X. et coll. à paraître. Le Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. *Rhinolophe Spécial 2*.
- \* DUVERGÉ, P. L. & G. JONES. 1994. Greater horseshoe bats activity, foraging and habitat use. *British Wildlife* 6 : 69-77.
- \* JONES, G., P.L. DUVERGE & R.D. RANSOME. 1995. Conservation biology of an endangered species : field studies of Greater horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*). *Symp. Zool. Soc. Lond.* 67 : 309-324.
- \* MITCHELL-JONES, A.M. 1998. Landscapes for Greater horseshoe bats. *ENACT Vol. 6 N°4* : 11-13.
- \* RANSOME, R.D. 1996. The management of feeding areas for Greater horseshoe bats. *English Nature Research Reports* 174 : 1-74.
- \* RANSOME, R.D. 1997. The management of Greater horseshoe bat feeding areas to enhance population levels. *English Nature Research Reports* 241 : 1-63.
- \* ROS, J. 1999. Le Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*, en France. *Bull. SFPEM* 38 : 29.

## Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé



# PETIT RHINOLOPHE

*Rhinolophus hipposideros*

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN : LC Préoccupation mineure

Espèce Annexe II

Code UE : 1303



C. Aubert - CREN A.



CREN Aquitaine

## Biologie

### ✓ Reproduction

La maturité sexuelle des femelles est probablement atteinte à un an.

Les femelles forment des colonies de reproduction d'effectif variable (de 10 à des centaines d'adultes), parfois associées au Grand rhinolophe, Grand murin, Murin à oreilles échancrées ou Murin de Daubenton sans toutefois se mélanger. De mi-juin à mi-juillet, au sein d'une colonie, 20 à 60% des femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 10<sup>ème</sup> jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Les jeunes sont émancipés à 6-7 semaines.

### ✓ Activités

Il hiberne isolé ou en groupe lâche sans contact suspendu au plafond ou le long de la paroi, de quelques centimètres à plusieurs mètres du sol. L'hibernation est entrecoupée de réveils qui lui permettent d'uriner, de déféquer, de boire et de chasser des insectes lors des belles journées d'hiver.

Sédentaire, le Petit rhinolophe effectue généralement des déplacements de 5 à 10 km (exceptionnellement jusqu'à 30 km) entre les gîtes d'été et les gîtes d'hiver (déplacement maximal connu : 146-153 km). Il peut même passer l'année entière dans le même bâtiment en occupant successivement le grenier puis la cave.

Le vol est rapide, papillonnant lors des déplacements. Il peut être plus lent, plané et entrecoupé de brusques demi-tours lors de la chasse. La hauteur de vol est généralement faible, jusqu'à 5 m, mais peut atteindre 15 m selon la hauteur de la végétation.

Pour se déplacer, l'espèce évite généralement les espaces ouverts en évoluant le long des murs, chemins, lisières boisées, ripisylves, haies et autres alignements d'arbres, particulièrement à l'intérieur ou en bordure de la végétation. Au crépuscule, ces corridors boisés sont utilisés pour rejoindre les terrains de chasse qui se situent dans un rayon moyen de 2-3 km autour du gîte. Le vol de chasse se situe principalement dans les branchages ou contre le feuillage d'écotones boisées ne s'écartant généralement pas de plus d'un mètre, mais l'espèce exploite aussi les étendues d'eau ou les cours de ferme.

### ✓ Régime alimentaire

Dans les différentes régions d'étude, les Diptères, Lépidoptères, Névroptères et Trichoptères, associées aux milieux aquatiques ou boisés humides, apparaissent comme les ordres principalement consommés. L'espèce se nourrit également des taxons suivants : Hyménoptères, Araignées, Coléoptères, Psocoptères, Homoptères et Héteroptères. Aucune différence n'est constatée dans le régime alimentaire entre les gîtes de mise bas et les gîtes de mâles.

## Description

- Le Petit rhinolophe est le plus petit des rhinolophes européens.

- Appendice nasal caractéristique en fer-à-cheval; appendice supérieur de la selle bref et arrondi, appendice inférieur beaucoup plus long et pointu de profil; lancette triangulaire.

- Au repos et en hibernation, le Petit rhinolophe se suspend dans le vide et s'enveloppe complètement dans ses ailes, ressemblant ainsi à un « petit sac noir pendu ».

- Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun sans teinte roussâtre (gris foncée chez les jeunes), face ventrale gris à gris-blanc. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

- 2 faux tétons dès la 2<sup>e</sup> année (accrochage du jeune par succion).

- Aucun dimorphisme sexuel.



**Envergure** : 19,2 à 25,4 cm

**Avant-bras** : 37 à 42,5 mm

**Poids** : 5,6 à 9 g

### ✓ Confusion possible

Au regard de sa petite taille, le Petit rhinolophe peut être difficilement confondu avec les autres rhinolophes



Diptères (23 à 91 %)

Lépidoptères (18 à 92 %)

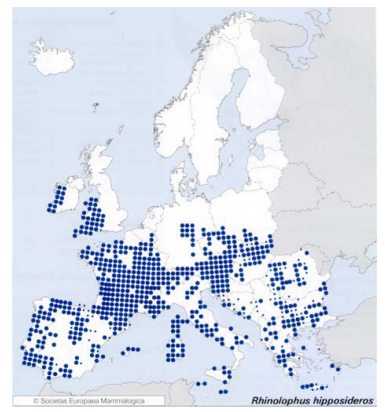
Nombreux autres taxons

# Répartition géographique

## ✓ En Europe et en France

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, de l'ouest de l'Irlande et du sud de la Pologne à la Crète au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée.

Connue dans presque toutes les régions françaises, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Belgique, Suisse, Est de l'Allemagne, Espagne, Italie), le Petit rhinolophe est absent de la région Nord et la limite nord-ouest de sa répartition se situe en Picardie (avec notamment le Noyonnais).

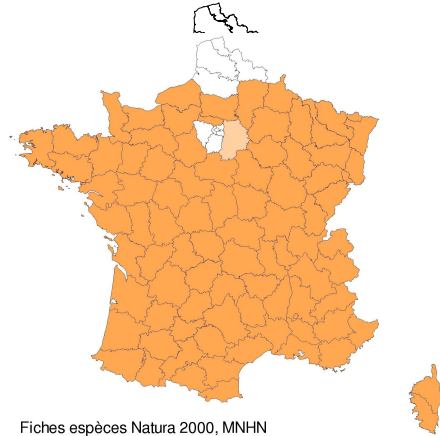


## Ecologie

### ✓ Milieux fréquentés

Le Petit rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante car un vide de 10 m semble être rédhibitoire. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant de friches, de prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes.

Il fréquente peu ou pas du tout les plaines à cultures intensives, les plantations de résineux sans strate basse de feuillus et les milieux ouverts sans végétation arbustive.



Fiches espèces Natura 2000, MNHN

### ✓ Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

L'espèce est fidèle aux gîtes de reproduction et d'hivernage, mais des individus changent parfois de gîte d'une année sur l'autre exploitant ainsi un véritable réseau de sites locaux.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, s, viaducs, forts militaires, blockhaus) souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies : obscurité totale, température comprise entre 4°C et 16°C, degré d'hygrométrie généralement élevé, tranquillité absolue.

Au nord de l'aire de répartition, les gîtes de mise bas du Petit rhinolophe sont principalement les combles ou les caves de bâtiments à l'abandon ou entretenus (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...), milieux assez chauds et relativement clairs. Des bâtiments ou cavités près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes secondaires où les jeunes sont parfois transportés.

## ✓ En Aquitaine

C'est l'espèce qui occupe le plus de mailles au 1/8<sup>ème</sup> de 1/50.000<sup>ème</sup> avec 21% des mailles et 44% des mailles non-vides occupées.

Deux grandes zones de peuplement peuvent être identifiées, l'une dans les Pyrénées-Atlantiques, l'autre en Dordogne. L'est du Lot-et-Garonne est également occupé. La semaine de prospection effectuée sur la cote landaise n'a pas permis d'en recenser d'individus, ce qui tendrait à montrer la rareté de l'espèce sur ce secteur.

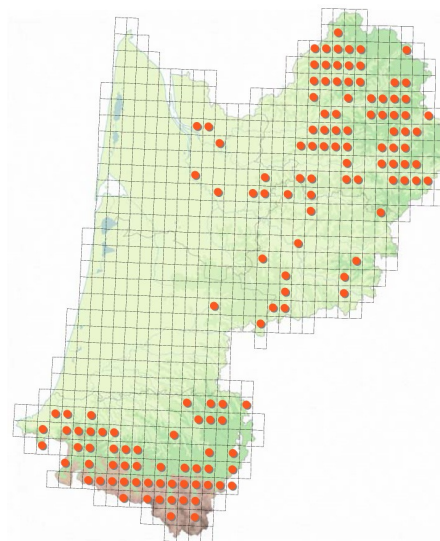
On notera par ailleurs que les effectifs du piémont pyrénéen sont très importants puisque la population présente sur cette partie de l'Aquitaine peut être estimée à près de 10.000 individus.

## Etat des populations

Disparue des Pays-Bas et du Luxembourg, l'espèce est en forte régression dans le nord et le centre de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Allemagne, Pologne, Suisse.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 5 930 individus répartis dans 909 gîtes d'hibernation et 10 644 dans 578 gîtes d'été. Le Petit rhinolophe subsiste en Alsace, en Haute-Normandie et en Ile-de-France avec de très petites populations (de 1 à 30). La situation de l'espèce semblait plus favorable dans le Centre, en Bourgogne, en Champagne-Ardenne, en Lorraine, en Franche-Comté, en Rhône-Alpes, en Corse et en Midi-Pyrénées (les 2 dernières régions accueillent plus de 50% des effectifs estivaux).

Cependant, depuis 1995, l'amélioration des connaissances en Aquitaine a permis de montrer l'importance de cette région pour l'espèce.



# Menaces potentielles

- ✓ La réfection des bâtiments empêchant l'accès en vol pour les petits rhinolophes, la déprédation du petit patrimoine bâti en raison de leur abandon par l'homme (affaissement du toit, des murs, ...) ou de leur réaménagement en maisons secondaires ou touristiques (gîte d'étape, ...), la pose de grillages "anti-pigeons" dans les clochers, la mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées sont responsables de la disparition de nombreux sites pour cette espèce. Le dérangement par la surfréquentation humaine et l'aménagement touristique du monde souterrain est aussi responsable de la disparition de l'espèce dans les sites souterrains.
- ✓ La modification du paysage par le retournement des prairies (disparition des zones pâturées et fauchées) qui s'accompagne de l'arasement des talus et des haies, l'extension des zones de cultures (maïs, blé...), l'assèchement des zones humides, la rectification et la canalisation des cours d'eau, l'arasement de ripisylve et le remplacement de forêts semi-naturelles en plantations monospécifiques de résineux, entraînent une disparition des terrains de chasse.
- ✓ L'accumulation des pesticides utilisés en agriculture intensive et des produits toxiques pour le traitement des charpentes (pulvérisation sur les chauves-souris ou absorption par léchage des poils) conduit à une contamination des chauves-souris (mort lors du seuil léthal) tout autant qu'à une diminution voire une disparition de la biomasse disponible d'insectes.
- ✓ Le développement de l'illumination des édifices publics perturbe la sortie des colonies de mise bas.

## Bibliographie

- \* ARTOIS, M., F. SCHWAAB, F. LÉGER, B; HAMON & B. PONT. 1990. Ecologie du gîte et notes comportementales sur le Petit rhinolophe (Chiroptera, Rhinolophus hipposideros) en Lorraine. Bull. Académie et Société lorraines des Sciences 29(3) : 119-129.
- \* BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. Rhinolophe 9 : 23-57.
- \* BARATAUD, M. et coll., à paraître. Le Petit Rhinolophe Rhinolophus hipposideros. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFEPM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- \* DUBIE, S. & F. SCHWAAB. 1997. Répartition et statut du Petit rhinolophe Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800) dans le nord et le nord-est de la France. in : Zur Situation der Hufeisennasen in Europa. IFA Verlag - Arbeitskreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 41-46
- \* GAISLER, J. 1963. Nocturnal activity in the Lesser horseshoe bat Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800). Zool. Listy 12(3) : 223-230.
- \* KOKUREWICZ, T. 1997. Some aspects of the reproduction behaviour of the Lesser horseshoe bat (Rhinolophus hipposideros) and consequences for protection. in : Zur Situation der Hufeisennasen in Europa. IFA Verlag - Arbeitskreis Fledermaüse Sachsen-Anhalt, Berlin-Stecklenberg : 77-82.
- \* LUMARET, J.P. 1998. Effets des endectocides sur la faune entomologique du pâturage. G.T.V. 3 : 55-62.
- \* McANEY, M. & J.S. FAIRLEY. 1988. Habitat preference and overnight and seasonal variation the foraging activity of Lesser horseshoes bat. Acta Theriologica 33(28) : 393-402.
- \* McANEY, M. & J.S. FAIRLEY. 1989. Analysis of the Lesser horseshoes bat Rhinolophus hipposideros in the west of Irlande. J. Zool. Lond. 217 : 491-498.
- \* SCHOFIELD, H.W., K. McANEY & J.E. MESSENGER. 1997. Research and conversation work on the Lesser horseshoe bat (Rhinolophus hipposideros). Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996 : 58-68.

## Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** :
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :  
Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup>

## Importance du site pour l'espèce

-L'espèce est observée avec des effectifs très faibles dans les carrières à proximité du site de l'Euille.

-Au regard des effectifs connus dans le département et les régions voisines, il y a un enjeu modéré de conservation pour le Petit Rhinolophe sur le site.



### Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé

# MURIN A OREILLES

## ECHANCREES

*Myotis emarginatus*

Protection nationale  
Convention de Bern : Annexe II  
Code UICN : VU vulnérable

Espèce Annexe II  
Code UE : 1321

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille



Arthur et Lemaire



C. Aubert - CREN A.

## Biologie

### ✓ Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie.

Rut : copulation en automne et peut être jusqu'au printemps. Gestation : 50 à 60 jours.

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de reproduction de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2000 adultes), régulièrement associées au Grand rhinolophe et quelquefois au Rhinolophe euryale, Grand murin ou Minioptère de Schreibers.

Taux de reproduction : un petit par femelle adulte et par an.

Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines.

### ✓ Activités

En hiver, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière (majoritairement en avril).

L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver.

Son émergence crépusculaire est également tardive, ne s'envolant habituellement qu'à la nuit complète. Durant ces périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Murin à oreilles échancrees vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte.

Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'atteste les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano. Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumiers.

### ✓ Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce : il est constitué essentiellement de Diptères (*Musca* sp.) et d'Arachnides (*Argiopidés*), ces deux taxons dominant à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'études.

## Description

- Chauve-souris de taille moyenne.
- Oreille : de taille moyenne, elle a une échancre au 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancre.
- Museau : marron clair assez velu.
- Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre.
- Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouvert de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.



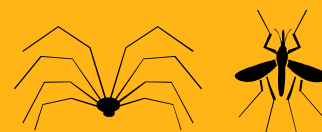
**Envergure** : 22 à 24,5 cm

**Avant-bras** : 36 à 42 mm

**Poids** : 7 à 15 g

### ✓ Confusion possible

Une confusion est possible avec les vespertillons de même taille mais surtout avec le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*). Cette dernière espèce possède un ventre blanc pur contrastant avec son dos, un museau rose glabre et surtout un tragus long et effilé dépassant largement la moitié de l'oreille. Le Murin à oreilles échancrees est de couleur nettement rousse et son museau est plus velu. L'échancre de l'oreille qui lui vaut son nom permet aussi de les différencier. De plus en léthargie, contrairement au Murin de Natterer, il n'adopte que très rarement un comportement fissural et s'accroche régulièrement en petits essaims.



- Diptères et Arachnides
- Autres taxons : Coléoptères, Névroptères et Hémiptères occasionnels selon opportunités

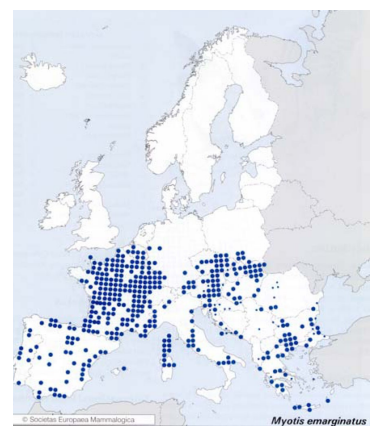


# Répartition géographique

## ✓ En Europe et en France

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crète et la limite sud de la Turquie.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.

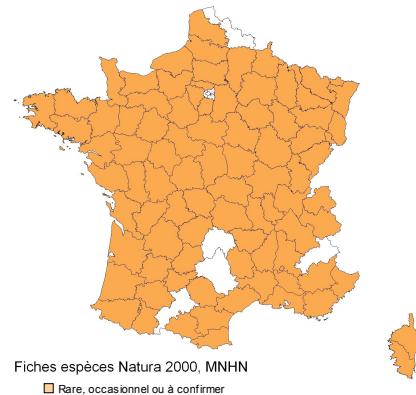


## Ecologie

### ✓ Milieux fréquentés

Le Murin à oreilles échanquées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble être un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des chèvreseries.



### ✓ Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), de vastes dimensions aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle.

Gîtes de reproduction variés en été : Une des spécificité de l'espèce est qu'elle est peu lucifuge. En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Extrêmement fidèle à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en reproduction depuis plus d'un siècle. Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter une partie des colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité ...

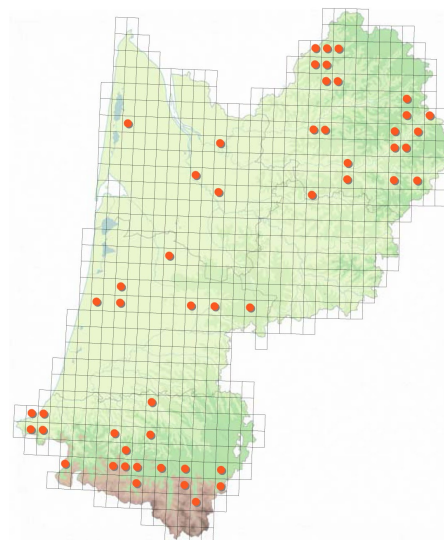
## Etat des populations

En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Murin à oreilles échanquées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

### ✓ En Aquitaine

On trouve assez couramment des individus isolés mais les grandes colonies restent rares (une dans les Pyrénées-Atlantiques à la clôture de l'entrée des données). La répartition de l'espèce devrait permettre la découverte d'autres colonies importantes en intensifiant la prospection en milieu bâti et en grotte en particulier.



# Menaces potentielles

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :

- ✓ La fermeture des sites souterrains (carrières, mines, ...),
- ✓ La disparition de gîtes de reproduction épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas.
- ✓ La disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique.
- ✓ Les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

# Importance du site pour l'espèce

-Les carrières à proximité du site de l'Euille font partie des quelques sites connus accueillant un effectif significatif de Murins à oreilles échancrées hibernants en Gironde, mais également en Aquitaine.

# Moyens de conservation

- Limitation du dérangement dans les carrières par la fermeture de l'accès au site à l'aide d'un périmètre grillagé.
- Choix d'un périmètre grillagé ou de grilles adaptées aux chiroptères, tout en veillant à limiter d'éventuelles modifications des conditions hygrothermiques dans les carrières (hausse de la température, diminution du vent).
- Contrôle de la végétation dans les accès au site afin de limiter d'éventuelles modifications des conditions hygrothermiques dans les carrières (hausse de la température, diminution du vent).
- Suivi annuel en hiver sur les 5 ans.

# Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** :
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :  
Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup> (0,1 grade x 0,1 grade)

## ✓ Exigences écologiques

- Cavités souterraines aux caractéristiques hygrothermiques adaptées
- Tranquillité

## ✓ Indicateurs de l'état de conservation

- Comptages des effectifs lors des prospections hivernales. Il seront comparés aux des effectifs présents sur les 5 et/ou les 10 dernières années pour estimer une évolution significative.

## ✓ Etat actuel de Conservation - Objectif

- Etat actuel : **indéterminé**  
(Se mettre en relation avec le GCA)

- Objectif : **indéterminé**

## ✓ Facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

- Le dérangement des populations hivernantes lors du parcours éventuel des carrières semble être le principal facteur négatif pour la conservation de la colonie
- La modification des conditions hygrothermiques à l'intérieur des carrières (végétation, écroulement de galeries...)
- L'existence des sites de mise-bas adaptés à l'espèce et de territoires de chasse favorables

# Bibliographie

- ARTHUR, L. à paraître. Le Murin à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- BARATAUD, M. 1992. L'activité crépusculaire et nocturne de 18 espèces de chiroptères, révélée par marquage luminescent et suivi acoustique. Rhinolophe 9 : 23-58.
- BARATAUD, M. 1996. Ballades dans l'in audible. Identification acoustique des chauves-souris de France. Sittelle, Mens, 2 CD + livret de 48 pp.
- BAUEROVA, Z. 1986. Contribution to the trophic biomics of *M.emarginatus*. Folia zoologica 35(4) : 305-310.
- BECK, A. 1994-1995. Fecal analyses of european bat species. Myotis 32-33 : 109-119.
- BENDA, P. 1996. Distribution of Geoffroy's bat, *M. emarginatus* in the levant region. Folia zoologica 45(3) : 193-199.
- BRAULT, J.P. 1994. Les populations de *M. emarginatus* en région Centre. In : Actes des 5èmes Rencontres Nationales "chauves-souris", 11-12 décembre 1993, Bourges, SFPEM : 112-117.
- GAISLER, J. 1971. Zur Ökologie von *Emarginatus* in Mitteleuropa. Decheniana-Beihefte 18 : 71-82.
- GAUCHER, P. 1995. First record of Geoffroy's bat, *M. emarginatus*, in Saudi Arabia. Mammalia 59(1) : 149-151.
- Groupe Chiroptères Corse, 1997. Chauves-souris de la Directive Habitats. Rapport Agence Gestion des Espaces Naturels de Corse (AGENC), Bastia, 27 pp.
- KRULL, D. 1988. Untersuchung zu Quartiersprüchen und Jagdverhalten von *M. emarginatus* im Rosenheim Becken. Dipl. arbeit. Uni. München.
- KRULL, D., A. SCHUMM, W. METZENER & G. NEUWEILER. 1991. Foraging areas and foraging behavior in the notch-eared bat, *M. emarginatus*. Behav. Ecol. Sociobiol. 28 : 247-253.
- RICHAZ, K., D. KRULL & A. SCHUMM. 1989. Quartiersprüche und quartierverhalten einer mitteleuropäischen wochenstubenkolonie von *M. emarginatus* im Rosenheimer Becken. Myotis 27 : 111-130.
- SCHUMM, A., D. KRULL & G. NEUWEILER. 1991. Echolocation in the notch-ear bat, *M. emarginatus*. Behav. Ecol. Sociobiol. 28 : 255-261.
- SPITZENBERGER, F. & K. BAUER. 1987. Die Wimperfledermaus, *M. emarginatus* in Österreich. Mitt. Abt. Zool. Landesmuseum. Joanneum. Heft 40 S : 41-64.
- VERGOOSSEN, W.H. 1992. Een Kraamkamer van de ingekorven vleermuis in midden-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad. 66-74.
- ZAHN, A. & R. HENATSCH. 1998. Bevorzugt *M. emarginatus* kühlere Wochenstubenquartiere als *M. myotis* ? Z. Saugetierek. 63 : 26-31.

## Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé



# MINIOPTÈRE DE SCHREIBERS

*Miniopterus schreibersi*

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN – Monde : Faible risque (quasi menacé) / France : vulnérable

Espèce Annexe II

Code UE : 1310



C. Aubert - CREN A.



P. Verdeyroux

## Description

- Le Minioptère de Schreibers est un chiroptère de taille moyenne, au front bombé caractéristique.
- Oreilles courtes et triangulaires, très écartées avec un petit tragus.
- Pelage long sur le dos, dense et court sur la tête, gris-brun à gris cendré sur le dos, plus clair sur le ventre, museau court et clair (quelques cas d'albinisme signalés).
- Ailes longues et étroites.

## Biologie

### ✓ Reproduction

Maturité sexuelle des femelles atteinte à 2 ans.

Parade / rut : dès la mi-septembre avec un maximum au mois d'octobre. Rassemblements en petits groupes. Cette espèce se distingue des autres chiroptères européens par une fécondation qui a lieu immédiatement après l'accouplement. L'implantation de l'embryon est différée à la fin de l'hiver, lors du transit vers les sites de printemps.

Mise bas : début à mi-juin. Les jeunes sont rassemblés en une colonie compacte et rose.

Taux de reproduction et développement : 1 jeune par an (rarement deux), volant à 5-6 semaines (vers la fin-juillet).

### ✓ Activités

Le Minioptère de Schreibers fait partie des rares espèces strictement cavernicoles. Il se déplace généralement sur des distances maximales de 150 km en suivant des routes migratoires saisonnières empruntées d'une d'année sur l'autre entre ses gîtes d'hiver et d'été.

L'espèce est très sociable, tant en hibernation qu'en reproduction. Ses rassemblements comprennent fréquemment plus d'un millier d'individus (de 2 000 à 2 700 individus au m<sup>2</sup>). La relative fidélité des individus à un ensemble de gîtes au cours de leur cycle annuel a été démontrée par de nombreux auteurs. Cette philopatrie d'un groupe est bien sûre valable pour les cavités d'hibernation et de maternité, où une proportion importante de la population d'un territoire se rassemble, mais aussi pour les gîtes de transition, où des groupes formés d'effectifs moindres se retrouvent d'une année sur l'autre. L'ensemble de ces caractéristiques laisse supposer une organisation sociale élaborée.

Après la période d'accouplement, les individus se déplacent vers les gîtes d'hiver qui ne sont pas forcément localisés au sud des gîtes d'été.

A la fin de l'hiver, les minioptères abandonnent les sites d'hibernation pour rejoindre tout d'abord les sites de printemps. Les femelles les quittent ensuite pour rejoindre les sites de mise bas. Dès le mois de mai, les colonies de parturition sont composées de 50 à 10 000 individus (mâles et femelles), associées quelquefois à d'autres espèces. Durant la même période, des mâles peuvent former de petits essaims dans d'autres cavités.

Sortant à la nuit tombée (environ 30 mn après le coucher du soleil), le Minioptère possède un vol rapide (pouvant atteindre 54 km/h), nerveux, avec de nombreux crochets et d'une agilité remarquable, y compris dans les milieux riches en obstacles.

### ✓ Régime alimentaire

D'après la seule étude réalisée en Franche-Comté, les Lépidoptères constituent l'essentiel du régime alimentaire. Des invertébrés non volants sont aussi capturés ; larves de Lépidoptères et Araignées. Ce régime alimentaire, très spécialisé, est à rapprocher de celui de la Barbastelle. Les diptères apparaissent comme des proies secondaires.



**Envergure** : 30,5 à 34,2 cm

**Avant-bras** : 45,5 à 48 mm

**Poids** : 9 à 16 g

### ✓ Confusion possible

Deux confusions majeures sont possibles :

- d'une part, avec le Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*), lorsque les deux espèces sont en essaim mixte. Cependant, cette espèce n'est pas présente dans notre région.

- d'autre part, avec le Vespertilion de Daubenton (*Myotis daubentoni*) qui présente une morphologie assez proche. Malgré une taille plus réduite, le Vespertilion de Daubenton possède aussi un museau rose, mais son pelage est brun chaud, et ses oreilles dépassent du pelage.



Lépidoptères (84 % du vol.)

Larves de Lépidoptères (41 %)

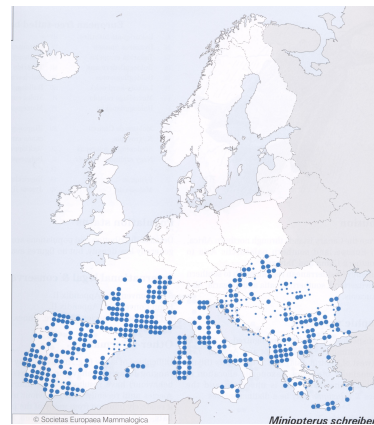
Araignées

# Répartition géographique

## ✓ En Europe et en France

Espèce d'origine tropicale, le Minoptère de Schreibers possède une aire de répartition s'étendant du Portugal au Japon. Il est largement répandu d'Europe jusqu'en Chine, Nouvelle-Guinée, Australie et Afrique du Sud (avec la présence de sous-espèces). En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec une limite septentrionale allant de la vallée de la Loire et du Jura en France et aux Tatras en Slovaquie.

En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en terme de densités. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace.



# Ecologie

## ✓ Milieux fréquentés

Les terrains de chasse sont pratiquement inconnus mais en cours d'étude dans le cadre du Life Chiroptères Grand Sud ; en Corrèze, l'espèce utilise les lisières de bois et les forêts, chassant dans la canopée. Une femelle suivie en Franche-Comté durant trois nuits en 1999 a fréquenté des zones forestières (chênaies, aulnaies, ...) et quelques milieux ouverts (pâturages, vergers, haies, parcs et jardins). Elle a chassé dans un rayon maximal de 7 km du gîte de mise bas.

Les individus suivent généralement les linéaires forestiers (par ex., une route bordée de buissons et d'arbres), empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres. Les "routes de vol" peuvent être utilisées par des milliers d'individus pour rejoindre leurs terrains de chasse.

## ✓ Types de gîtes



Reproduction



Hibernation

C'est une espèce typiquement méditerranéenne et strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1 600 mètres.

En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C, sont choisies. Lors de cette période, l'espèce a la particularité de se regrouper en essaims de plusieurs milliers d'individus (jusqu'à 80 000 individus) généralement accrochés au plafond des grottes, carrières ou anciennes mines.

Les sites de printemps (transit) sont situés à une distance moyenne de 70 km, les mâles et femelles constituant des colonies mixtes

En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12 °C). Mais certaines cavités, en Catalogne et en Franche-Comté, accueillent des colonies de mise bas malgré une température ambiante comprise entre 8,5° et 10,5°C. La température prise, grâce à des sondes placées à l'intérieur d'une colonie de mise bas de 2 000 individus en Franche-Comté, a atteint 32°C en période estivale. Dans ce site, des variations de température de plus de 15°C ont été constatés et notamment au début des naissances des minioptères. Accrochés à la voûte des cavités, ces nouveaux-nés supportent cet écart entre la nuit et la journée, qui va se réduire quand l'ensemble des jeunes seront nés (la température minimale relevée à ce moment là dans l'essaim de 300 jeunes était de 20-25°C).

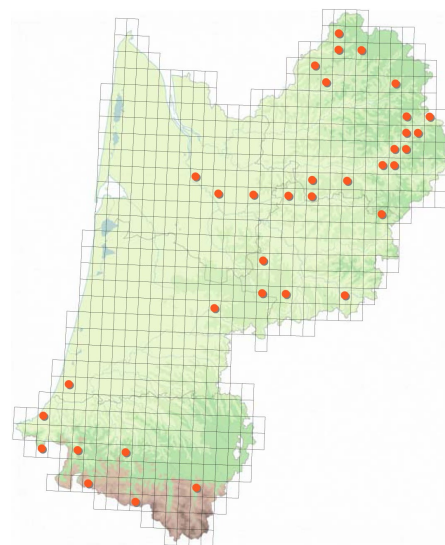
# Etat des populations

En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud (Grèce, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Italie, Espagne et Portugal) avec de grosses populations dans des cavités. En raison de sa stricte troglophilie, le Minoptère de Schreibers reste une espèce menacée et étroitement dépendant d'un nombre limité de refuges, en particulier en période hivernale.

En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 211 109 individus répartis dans 45 gîtes d'hibernation et 114 056 dans 95 gîtes d'été. Certaines régions, comme la Bourgogne, la Franche-Comté, la Provence et Rhône-Alpes, ont vu disparaître des colonies depuis les années 60. En période hivernale, 7 cavités, comptant chaque entre 10 et 50 000 individus, rassemblent près de 85 % de la population hivernale connue.

## ✓ En Aquitaine

On trouve l'espèce presque uniquement dans les zones karstiques même si l'espèce a été capturée dans le sud des Landes ou peut fréquenter les drains de ponts en transit dans les Pyrénées-Atlantiques. Le « Minio » se reproduit et hiverne en Dordogne. Il semble uniquement de passage dans les Pyrénées-Atlantiques.



■ Répartition connue en 1997  
□ Absence de contact  
□ Rare, occasionnel ou à confirmer

# Menaces potentielles

- ✓ Aménagement touristique des cavités.
- ✓ Fréquentation importante de certains sites souterrains.
- ✓ Fermeture pour mise en sécurité des sites souterrains par des grilles, l'effondrement ou le comblement des entrées.
- ✓ Conversion rapide et à grande échelle des peuplements forestiers autochtones gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives de résineux ou d'essences importées.
- ✓ Destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- ✓ Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...).
- ✓ Circulation routière et ferroviaire (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France, impact direct).
- ✓ Développement des éclairages publics (destruction, perturbation du cycle de reproduction et déplacement des populations des lépidoptères nocturnes).

# Importance du site pour l'espèce

Les carrières à proximité du site de l'Euille font partie des quelques sites connus accueillant un effectif significatif de *Minioptère de Schreibers* hibernants en Gironde, mais également en Aquitaine.

# Moyens de conservation

- Si nécessaire et après concertation, limiter l'accès par la pose d'un périmètre grillagé.
- Choix d'un périmètre grillagé plutôt que de grilles car présence de *Minioptères de Schreibers*, espèce ne supportant pas la modification des conditions d'entrée à leur gîte.
- Mettre en place un suivi annuel au printemps sur les 5 ans.

# Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** :
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :  
Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup> (0,1 grade x 0,1 grade)

## ✓ Exigences écologiques

- Cavités souterraines aux caractéristiques hygrothermiques adaptées
- Tranquillité
- Accès dégagé à l'entrée de la cavité

## ✓ Indicateurs de l'état de conservation

- Comptages des effectifs lors des prospections printanières. Il seront comparés aux moyennes des effectifs présents sur les 5 et/ou les 10 dernières années pour estimer une évolution significative.

## ✓ Etat actuel de Conservation - Objectif

- Etat actuel : **indéterminé**  
(Se mettre en relation avec le GCA)

- Objectif : **indéterminé**

## ✓ Facteurs favorisant ou contrariant l'état de conservation

- Le dérangement excessif éventuel des colonies lors du parcours de la grotte
- La modification des conditions hygrothermiques à l'intérieur des carrières

# Bibliographie

- \* AVRIL, B. 1997. Le Minioptère de Schreibers : Analyse des résultats de baguage de 1936 à 1970. Thèse Doc. vét., E.N.V. Toulouse, 128 pp.
- \* BARATAUD, M., N. CHAMARAT & J.P. MALAFOSSE. 1997. Les chauves-souris en Limousin. Biologie et répartition - Bilan de 12 années d'étude. Flepna, Limoges, 56 pp.
- \* LUGON, A. 1998. Le régime alimentaire du Minioptère de Schreibers : premiers résultats. Doc. ronéo d'Ecoconseil, La Chaux de Fonds, 6 pp.
- \* LUGON, A. & S.Y. ROUÉ. à paraître. Le Minioptère de Schreibers *Miniopterus schreibersii*. in (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM). Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- \* LUGON, A. & S.Y. ROUÉ. in prep. Régime alimentaire de deux colonies de mise bas du Minioptère de Schreibers en Franche-Comté : premiers résultats. Mammalia.
- \* MÉDARD, P. 1990. L'hivernage du Minioptère de Schreibers dans la grotte de Gaougnas  
\* Commune de Cabrespine (Aude). in : 3ème Renc. Nat. "chauves-souris", Malesherbes, 22-23/04/1989, SFPEM, Paris : 25-38.
- \* MOESCHLER, P. 1995. Protection des colonies de Minioptères (chauves-souris) par fermeture des grottes : une démarche inadéquate ? Muséum d'Histoire naturelle, Genève, 17 pp.
- \* ROUÉ, S.Y. & Groupe Chiroptères de la SFPEM. 1997. Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après ! Arvicola 9(1) : 19-24.
- \* SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER. 1991. Guide des chauves-souris d'Europe: biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris. 225 pp.
- \* SERRA-COBO, J. 1990. Estudi de la biologia i ecologia de *Miniopterus schreibersi*. Tesi doct., Univ. Barcelona, 447 pp.

## Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé



# MURIN DE BECHSTEIN

*Myotis bechsteini*

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN : VU vulnérable

Espèce Annexe II

Code UE : 1323



C. Aubert - CRENA



C. Aubert - CRENA

## Biologie

### ✓ Reproduction

- Âge de la maturité sexuelle inconnue.
- Parade et rut : octobre-novembre et printemps, accouplements observés en hibernation.
- Mise bas : fin juin-début juillet. Les colonies sont composées de 10 à 40 femelles changeant régulièrement de gîtes diurnes. A cette époque, les mâles sont généralement solitaires.
- Taux de reproduction : 1 jeune par an, volant dans la 1ère quinzaine d'août.

### ✓ Activités

Il entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales.

Le Murin de Bechstein semble relativement sédentaire (déplacement maximal connu : 35 km).

Il s'accroche, généralement isolé, aussi bien à découvert au plafond que profondément dans des fissures des parois des grottes, carrières ou anciennes mines.

Sortant à la nuit tombée, le vol est lent, papillonnant, très manœuvrable et généralement à faible hauteur (30 cm à 5 m). L'espèce paraît très agile dans les espaces restreints et se déplace aisément dans des milieux encombrés.

Le Murin de Bechstein chasse dans l'environnement immédiat ou à proximité de son gîte diurne (200 mètres à 2 kilomètres) essentiellement par glanage et d'un vol papillonnant depuis le sol à la canopée, parfois à l'affût.

La superficie du territoire de chasse (forêts et habitats humides) est comprise entre 15 hectares et 30 hectares par individu.

### ✓ Régime alimentaire

Le régime alimentaire est constitué par un large spectre d'arthropodes, essentiellement forestiers, d'une taille moyenne de 10,9 mm (de 3 à 26 mm).

Les Diptères (76,5-87% d'occurrence) et les Lépidoptères (52,9-89,3% d'occurrence), et dans une moindre mesure les Névroptères (46% d'occurrence), représentent une part prépondérante de l'alimentation. Seuls ces ordres sont composés majoritairement d'insectes volants.

Les proies secondaires les plus notées sont capturées au sol ou sur le feuillage des arbres ; Coléoptères, Opilions, Araignées, Chilopodes, Dermaptères, chenilles ...

## Description

- Le Murin de Bechstein est un chiroptère de taille moyenne.
- Oreilles caractéristiques : très longues et assez larges, non soudées à la base, dépassant largement le museau sur un animal au repos.
- Pelage relativement long, brun clair à brun roussâtre sur le dos, blanc sur le ventre, museau rose.
- Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches)



**Envergure** : 25 à 30 cm

**Avant-bras** : 39 à 47 mm

**Poids** : 7 à 12 g

### ✓ Confusion possible

Le Murin de Bechstein peut être confondu avec les Oreillards mais aussi dans des conditions d'observations difficiles avec le Grand murin. Chez les Oreillards, les oreilles sont encore plus longues et soudées à la base. En période hivernale, les Oreillards replie généralement leurs oreilles sous leurs ailes permettant de les différencier du Murin de Bechstein avec ses oreilles dressées (un cas d'individu hibernant en limousin dans un trou avec les oreilles repliées). La relative "grande taille" du Murin de Bechstein peut amener, notamment en période hivernale, une confusion possible avec le Grand murin en cas d'observation très haute ou dans une faille.



Diptères (76,5 à 87 % occ.)

Lépidoptères (52,9 à 89,3 % occ.)

Névroptères (46 % occ.)

Autres taxons secondaires

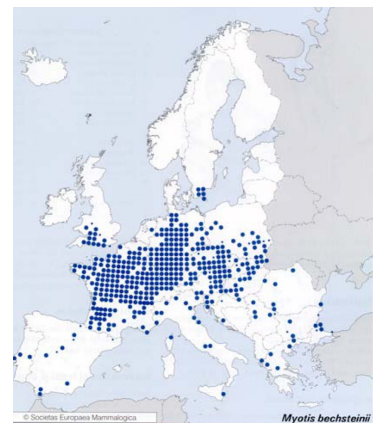


# Répartition géographique

## ✓ En Europe et en France

Le Murin de Bechstein est présent dans l'Europe de l'Ouest des régions chaudes à tempérées : du sud de l'Angleterre et de la Suède jusqu'en Espagne et en Italie, limite orientale de son aire de répartition en Roumanie.

En France, cette espèce est rencontrée dans la plupart des départements. Elle semble très rare en bordure méditerranéenne et en Corse. Des effectifs plus importants se rencontrent dans l'Ouest de la France (Bretagne, Pays de Loire et région Centre).



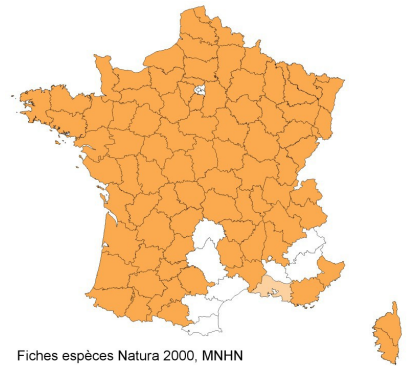
## Ecologie

### ✓ Milieux fréquentés

Le Murin de Bechstein est présent jusqu'à 1 400 mètres d'altitude.

Il semble marquer une préférence pour les forêts de feuillus âgées (100 à 120 ans) à sous-bois dense et présence de ruisseaux, mares ou étangs dans lesquelles il exploite l'ensemble des proies disponibles sur ou au-dessus du feuillage. Cette espèce peut également exploiter la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les parcelles en début de régénération et les allées forestières, voire les prairies à proximité des forêts.

Les terrains de chasse exploités par le Murin de Bechstein semblent être conditionnés par la présence de cavités naturelles dans les arbres (trous, fissures,...) dans lesquelles il se repose au cours de la nuit. La présence d'un nombre relativement important de telles cavités en forêt est également indispensable à l'espèce pour gîter.



### ✓ Types de gîtes



Reproduction

Hibernation

Le Murin de Bechstein semble hiberner dans les arbres. Il est rarement observé en milieux souterrains (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs) en période hivernale : le plus souvent isolé, dans des fissures et interstices, expliquant la difficulté d'observation, dans des sites à température comprise entre 3°C et 12°C et ayant une hygrométrie supérieure à 98 %.

Les gîtes de reproduction sont variés : les colonies occupent des arbres creux, des nichoirs plats, plus rarement les bâtiments. Des individus isolés peuvent se rencontrer dans des falaises ou trous de rochers. Cette espèce utilise plusieurs gîtes diurnes situés à moins de 1 kilomètre les uns des autres. Ces changements de gîtes diurnes s'accompagnent d'une recombinaison des colonies.

### ✓ En Aquitaine

L'espèce est méconnue, mais contactée régulièrement dans quelques sites en hiver. Elle est capturée au filet de temps en temps mais très peu de colonies de reproduction sont connues. Cependant, le manque de prospection en milieu forestier dans le département et la région peut expliquer ces lacunes de connaissances.

## Etat des populations

L'état et l'importance des populations du Murin de Bechstein sont mal connus en raison des moeurs forestières de l'espèce.

- En Europe :

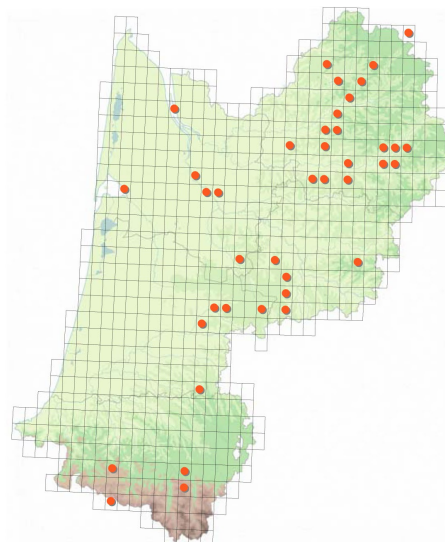
L'espèce semble bien présente, sans toutefois être nulle part abondante, en Allemagne, Autriche, France (excepté le sud), République Tchèque et Slovaquie.

Les populations semblent, par contre, faibles ou cantonnées dans le sud de l'Angleterre, en déclin aux Pays-Bas, dans le sud de la Pologne. Il est très rare en Italie, Espagne, Hongrie, Roumanie, et pays balkaniques sans qu'une tendance évolutive ne soit connue.

- En France :

Le Murin de Bechstein est observé majoritairement en période hivernale avec en moyenne de 1 à 5 individus par site dans un grand nombre de sites. Les régions Bretagne et Pays de Loire hébergent des populations plus importantes. La découverte de rassemblements hivernaux de plus de 40 individus dans des sources captées en Champagne-Ardenne ou dans des carrières de la Région Centre permet d'envisager une meilleure connaissance de l'espèce en France dans les années futures.

En période estivale, les connaissances sont encore plus faibles et partielles. Dans beaucoup de régions, aucune colonie de mise bas n'est connue.



# Menaces potentielles

- ✓ - Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones gérés de façon traditionnelle, vers des monocultures intensives d'essences importées (ex. : Morvan, Limousin,...) et aussi l'exploitation intensive du sous-bois ainsi qu'une réduction du cycle de production/récolte.
- ✓ - Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...)
- ✓ - Circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- ✓ - Développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- ✓ - Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

# Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** :
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :  
Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup> (0,1 grade x 0,1 grade)

# Bibliographie

- \* BARATAUD, M., N. CHAMARAT & J.P. MALAFOSSE. 1997. Les chauves-souris en Limousin. Biologie et répartition - Bilan de 12 années d'étude. Flepna, Limoges, 56 pp.
- \* HUET, R. et coll. à paraître. Le Murin de Bechstein *Myotis bechsteinii*. in : (ROUÉ, S.Y. & M. BARATAUD, coord. SFPEM) Habitats de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Rhinolophe Spécial 2.
- \* SCHÖBER, W. & E. GRIMMBERGER. 1991. Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 pp.
- \* SCHOFIELD, H.W., F. GREENAWAY & C.J. MORRIS. 1997. Preliminary studies on Bechstein's bat. Vincent Wildlife Trust Rev. of 1996 : 71-73.
- \* TAAKE, K.H. 1992. Strategien der Ressourcennutzung an Waldgewässern jüngerer Fledermäuse (Chiroptera : Vespertilionidae). *Myotis* 30 : 7-74.
- \* TRÉMAUVILLE, Y. 1990. Capture de criquets par un Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*). *Petit Lérot* 33 : 8.
- \* WOLZ, I. 1986. Wochenstuben-Quartierwechsel bei der Bechsteinfledermaus. *Z.Saugetierk.* 51 : 65-74.
- \* WOLZ, I. 1993. Untersuchungen zur Nachweisbarkeit von Beutetierfragmenten im Kot von *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818). *Myotis* 31 : 5-25.
- \* WOLZ, I. 1993. Das Beutespektrum der bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818), Ermittelt aus Kotanalysen. *Myotis* 31 : 27-68.

# Importance du site pour l'espèce

- L'espèce n'est observée que ponctuellement et avec des effectifs très faibles dans les carrières situées sur le site ou à proximité.
- Il y a un enjeu modéré de conservation pour le Murin de Bechstein sur le site.



## Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé

# BARBASTELLE

*Barbastella barbastellus*

Site Natura 2000

FR7200691

Vallée de l'Euille

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN : VU vulnérable

Espèce Annexe II

Code UE : 1308



C. Aubert - CRENA



© I. Kuzmin

## Description

- La Barbastelle est une chauve-souris sombre, de taille moyenne.
- La face noirâtre est caractéristique, avec un museau court et des oreilles très larges, dont les bords internes se rejoignent sur le front.
- La bouche est étroite et la mâchoire faible.
- Le pelage est noirâtre, l'extrémité des poils est dorée ou argentée sur le dos.
- Les femelles sont plus grandes que les mâles.
- Avec une charge alaire de 2,17 kg/m<sup>2</sup> pour les mâles, et 2,35 kg/m<sup>2</sup> pour les femelles, la Barbastelle fait partie des espèces au vol manoeuvrable (capable d'évoluer en milieu encombré de végétation).

## Biologie

### ✓ Reproduction

Les femelles peuvent atteindre leur maturité sexuelle au cours de leur première année. La période d'accouplement débute dès l'émancipation des jeunes, en août, et peut s'étendre jusqu'en mars, même si la majorité des femelles sont fécondées avant la léthargie hivernale. Les colonies de mise bas comptent le plus souvent 5 à 20 femelles, changeant de gîte au moindre dérangement.

Les jeunes (un par femelle et par an, parfois deux en Europe du Nord) naissent généralement dans la seconde décade de juin.

### ✓ Activités

L'espèce est généralement solitaire durant la léthargie hivernale (seulement cinq cas connus en France de gîtes accueillant plusieurs dizaines à centaines d'individus).

Pour de nombreux auteurs, l'espèce est peu frileuse et sa présence n'est généralement constatée que par grand froid dans les sites souterrains.

Les déplacements semblent faibles, les populations apparaissant fragmentées en sous-groupes exploitant une aire restreinte (en période estivale, 300 à 700 m autour du gîte nocturne en Suisse par exemple). Quelques déplacements importants (145 km à 290 km) ont cependant été observés en Autriche, Hongrie, Allemagne et République tchèque.

### ✓ Régime alimentaire

L'espèce est une des plus spécialisées chez les chiroptères d'Europe.

Les microlépidoptères (envergure < 30 mm) représentent toujours une part prépondérante (99 à 100% d'occurrence, 73 à 100% du volume)

Au sein de ce vaste groupe, les espèces dont la consommation a été observée ou s'avère potentielle appartiennent aux familles suivantes :

- les écailles : certaines espèces dont les chenilles se nourrissent de lichens ou de feuilles sèches (Chêne et Hêtre) ;
- les pyrales : certaines espèces liées aux mousses des arbres ou liées aux cônes d'Épicéa et de Pins ;
- les noctuelles : certaines espèces liées aux arbres à feuilles caduques.

Les proies secondaires les plus notées sont les trichoptères, les diptères nématocères et les névroptères.



**Envergure** : 24,5 à 28 cm

**Avant-bras** : 31 à 43 mm

**Poids** : 6 à 13,5 g

### ✓ Confusion possible

Aucune confusion possible en Europe, en raison de sa coloration et de son faciès particuliers.



Microlépidoptères

99 à 100 % d'occurrence

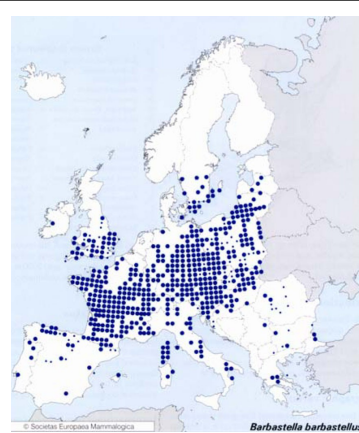
73 à 100 % du volume

# Répartition géographique

## ✓ En Europe et en France

La Barbastelle est présente dans une grande partie de l'Europe, du Portugal au Caucase, et du sud de la Suède à la Grèce, mais aussi au Maroc et dans les îles Canaries.

En France, elle est rencontrée dans la plupart des départements, du niveau de la mer (Charente-Maritime) jusqu'à 2035 m dans les Alpes-Maritimes. Les observations sont cependant très rares en bordure méditerranéenne. En voie d'extinction dans plusieurs régions de la moitié nord de la France, les effectifs sont plus rassurants dans certaines zones du Doubs, de Dordogne, de Vendée, de l'Allier et de Haute-Marne.



## Ecologie

### ✓ Milieux fréquentés

La Barbastelle est une espèce spécialisée quant aux habitats fréquentés. Ses exigences et une faible adaptabilité face aux modifications de son environnement, la rendent très fragile. En Europe, elle semble liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Les quelques travaux réalisés sur les terrains de chasse préférentiels apportent les résultats suivants :

- Valais (Suisse) : forêts mixtes matures avec strate buissonnante bien représentée. Les essences dominantes sont ici le Pin sylvestre ou l'Épicéa commun, la présence de grands chênes en essence secondaire joue un rôle significatif ;

- Jura vaudois (Suisse) : hêtraie-sapinière mature ;

- Massif central et Alpes (France) : peuplements feuillus matures : les classes d'âge les plus fréquentées sont de 30 à 60 ans pour les taillis et 80 à 180 ans pour la futaie. Les essences dominantes les plus notées sont les Chênes, et dans une moindre mesure le Châtaignier (taillis anciens). On note la présence de sous-strates (buissonnantes et arbustives surtout) dans plus de 80% des cas. Près de la moitié des contacts sont relevés à moins de 50 m d'une rivière ou d'un étang ;

- en Corse, 74% des biotopes où l'espèce a été contactée sont forestiers, sans toutefois montrer de préférence pour un type de boisement. Elle fréquente aussi des milieux plus ouverts lors de ces déplacements ou en chasse (cols à végétation rase, littoral).

D'une façon générale, les peuplements forestiers jeunes, les monocultures de résineux exploitées intensivement, les milieux ouverts et les zones urbaines sont évitées. L'espèce chasse préférentiellement en lisière (bordure ou canopée) ou le long des couloirs forestiers (allées en sousbois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.

### ✓ Types de gîtes



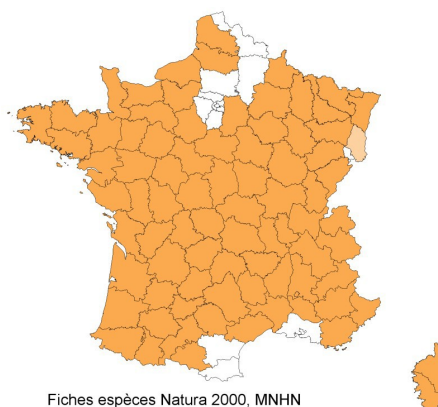
Reproduction



Hibernation

En hiver, les animaux, généralement solitaires, occupent des sites très variés, parfois peu protégés : tunnels désaffectés, grottes, fissures de roches, arbres creux, anciennes mines, carrières souterraines, caves, linteaux de portes ou de fenêtres, aqueducs souterrains...

Les gîtes utilisés pour la mise bas sont principalement des bâtiments agricoles (linteaux en bois de portes de grange par exemple), des maisons (derrière des volets), des cavités dans les troncs ou bien des fissures ou sous les écorces de vieux arbres.



Fiches espèces Natura 2000, MNHN

- Répartition connue en 1997
- Absence de contact
- Rare, occasionnel ou à confirmer

## ✓ En Aquitaine

L'espèce est présente dans les secteurs boisés de la région, même dans les zones de monocultures de Pin maritime pour peu qu'on y trouve quelques bouquets de vieux chênes (les airials par exemples). Elle semble plus fréquente en Dordogne où une grosse colonie d'hivernage et plusieurs colonies de mise-bas sont connues. Dans les Pyrénées-Atlantiques, cinq colonies de reproduction sont connues tandis qu'en hivernage le regroupement maximal avoisine les 10 individus. Ailleurs, c'est le plus souvent un individu qui est observé.

## Etat des populations

En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe :

- Angleterre : très rare, aucune colonie connue ;

- Belgique : considérée comme éteinte (observations anecdotiques depuis 1990) ;

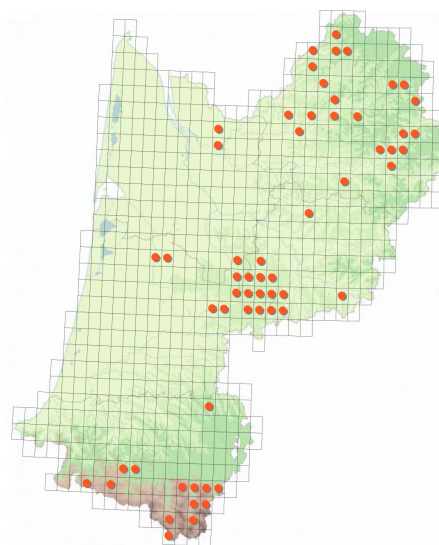
- Allemagne : rare et en déclin ;

- Italie, Suisse et Espagne : très rare, sans tendance évolutive connue.

Dans l'est de l'Europe, la situation est contrastée.

En France, la Barbastelle est menacée d'extinction en Picardie et en Île-de-France, elle est rarissime en Alsace. Ailleurs sur le territoire, elle n'est notée que sur un nombre très faible de sites, à raison de 1 à 5 individus par site en général, hormis cinq sites hivernaux accueillant régulièrement entre 100 à 900 individus. Dans de nombreux départements, aucune colonie de mise bas n'est connue.

Le réseau d'observation des chiroptères en France ne s'étant développé qu'au début des années 80, les tendances évolutives sont souvent impossibles à définir, hormis dans de nombreuses zones du nord de la France où l'état dramatique des populations ne peut être que consécutif à un déclin.



# Menaces potentielles

- ✓ Conversion à grande échelle des peuplements forestiers autochtones, gérés de façon traditionnelle, en monocultures intensives d'essences importées (ex. : Morvan, Limousin...)
- ✓ Destruction des peuplements arborés linéaires, bordant les chemins, routes, fossés, rivières et ruisseaux, parcelles agricoles.
- ✓ Traitements phytosanitaires touchant les microlépidoptères (forêts, vergers, céréales, cultures maraîchères...).
- ✓ Circulation routière (destruction de plusieurs milliers de tonnes d'insectes par an en France).
- ✓ Développement des éclairages publics (destruction et perturbation du cycle de reproduction des lépidoptères nocturnes).
- ✓ Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou obturation des entrées.
- ✓ Fréquentation importante de certains sites souterrains.

## Références

- **Texte principal** : Cahier d'habitats « Espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN, repris partiellement et modifié.
- **Carte de répartition européenne** :
- **Carte de répartition française** : Cahier d'habitats « espèces faunistiques de l'annexe II de la Directive « Habitats » », MNHN.
- **Texte et carte de répartition régionale** : « Atlas préliminaire des chiroptères d'Aquitaine », Groupe Chiroptères Aquitaine, 2001 :  
Maille de la carte : 1/8<sup>ème</sup> de carte 1/50.000<sup>ème</sup>

## Bibliographie

- \* ASSOCIATION TRANSFRONTALIÈRE DE PROTECTION DES CHAUVES-SOURIS, 1997.- Spécial Chauves-souris. Science & Nature, hors série, 11 : 35 p.
- \* BARATAUD M., 1999.- Structures d'habitats utilisés par la Barbastelle en activité de chasse. Premiers résultats. p. : 111-116. In ROUÉ S.Y. & BARATAUD M. (coord. SFPEM), 1999.- Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice. Le Rhinologue, numéro spécial, 2 : 136 p.
- \* ROUÉ S.Y. & SCHWAAB F., (à paraître).- Répartition et statut de la Barbastelle - *Barbastella barbastellus* (Schreber 1774) dans la moitié nord de la France. In Actes du colloque de Mansfeld, septembre 1997.
- \* ROUÉ S.Y. & GROUPE CHIROPTÈRES SFPEM, 1997.- Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. Arvicola, 9 (1) : 19-24.
- \* RYDELL J., NATUSCHKE G., THEILER A. & ZINGG P.E., 1996.- Food habits of the Barbastelle bat - *Barbastella barbastellus*. Ecography, 19 : 62-66.
- \* RYDELL J. & BOGDANOWICZ W., 1997.- *Barbastella barbastellus*. Mammalian species n°557. American Society of Mammalogists : 1-8.
- \* SCHÖBER W. & GRIMMBERGER E., 1991.- Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 p.
- \* SIERRO A. 1994.- Écologie estivale d'une population de Barbastelles (*B. barbastellus*, Schreber 1774) au Mont Chemin (Valais). Sélection de l'habitat, régime alimentaire et niche écologique. Travail de diplôme, univ. Neuchâtel, 78 p.
- \* SIERRO A. & ARLETTAZ R., 1997.- Barbastelles bats (*Barbastella* spp.) Specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. Acta Oecologica, 18 (2) : 91-106.
- \* STEBBINGS R.E., 1988.- Conservation of European bats. C. Helm, Londres, 246 p.

# Importance du site pour l'espèce

- A déterminer avec le Groupe Chiroptère d'Aquitaine.
- Au regard des effectifs connus dans le département et les régions voisines, il y a un enjeu modéré de conservation pour la Barbastelle sur le site.



### Directive habitats

**Annexe II** : espèce dont l'habitat est à protéger par la mise en place de sites Natura 2000

**Annexe IV** : espèce à protéger strictement même hors site Natura 2000

**Annexe V** : espèce dont le prélèvement doit être contrôlé

# Lamproïe de Planer

*Lampetra planeri*

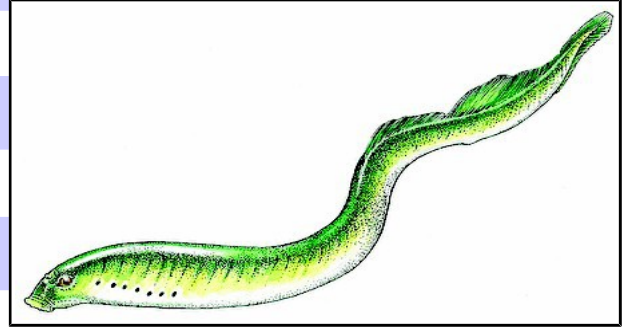
Code Natura 2000 : 1096

## Classification

Poissons – Pétromyzoniformes - Pétromyzontidés

## Statut réglementaire

- Directive « Habitats » : annexe II
- Convention de Berne : annexe III
- Liste rouge UICN : faible risque (quasi menacé)
- Liste rouge française : faible risque (quasi menacé)



Dessin de Victor Nowakowski

Extrait de Inventaire de la faune de France  
Nathnan – MNHN, Paris 1992

## Description

- Corps nu anguilliforme, recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillés, sécrétant un abondant mucus
- Dos bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche
- Deux nageoires dorsales plus ou moins contiguës chez les adultes
- Bouche infère et circulaire située au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires
- Sept paires de sacs branchiaux, plaque maxillaire large et garnie d'une dent robuste de chaque côté
- Femelles plus grande que les mâles, taille moyenne de 9 à 15 cm

## Reproduction

La reproduction se déroule en avril-mai sur un substrat de gravier et de sable, dans des eaux comprises entre 8 et 11°C, sur des faciès de plat-courant (>40 cm/s) et profond (>50 cm). Le nid, ovale et petit (20 cm de large et 10 cm de profondeur), est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Il n'y a pas de survie des géniteurs après la reproduction. Après 10-15 jours, les larves ammocètes (5 mm) éclosent et s'enfouissent dans le sable du nid. Après 30-45 jours (10 mm), elles gagnent les « lits » d'ammocètes, zones abritées et sablo-limoneuses et reste à l'état vermiforme dans un terrier pendant 5 à 6 ans. La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 9 à 15 mm, sans alimentation, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant.

## Régime alimentaire

La larve enfouie dans la vase filtre les micro-organismes (diatomées, cyanophycées (algues bleues) ; après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

## Habitats et occupation de l'espace

La Lamproïe de Planer est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Les larves « ammocètes », aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

La Lamproïe de Planer affectionne les cours d'eau aux berges naturelles et diversifiées présentant des banquettes sédimentaires (sable et vase) nécessaires au développement de son stade larvaire. Elle recherche également, en remontant les rivières, les radiers (fonds graveleux) pour s'accoupler et pondre.

## Importance du site pour l'espèce

Elle a été observée durant cette étude sur le réseau hydrographique au lieu dit de l'Armurey et du Jardiney. Des pêches électriques ont été faites par la fédération de pêche de Gironde.

Du fait de la répartition de l'espèce au niveau national, la région Aquitaine n'a pas de responsabilité particulière pour la conservation de l'espèce.

## Menaces

En France, les menaces proviennent de :

- l'importance de la durée de la phase larvaire qui rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves,

Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau (les barrages et étangs qui empêchent la libre circulation des individus, isolent les populations et détériorent la qualité du milieu physique et de l'eau).

- les recalibrages, curages et rectifications de la rivière qui banalisent le milieu et détruisent les zones de frayère, notamment par le colmatage des graviers par des particules fines, qui prive les larves de la circulation d'eau leur assurant l'apport d'oxygène nécessaire à leur survie.

## Moyens de conservation

- Améliorer et garantir durablement la qualité de l'eau
- Réhabiliter les zones de cours d'eau dégradées (rectifications, canalisation ou pollution)
- Proscrire les curages
- Aménager les ouvrages pour permettre à l'espèce de parvenir sur ses aires de reproduction
- Identifier les zones importantes pour la reproduction et s'assurer de leur préservation

## Indicateurs de suivi

- Inventaires (pêches électriques)
- Suivi de l'espèce et des frayères
- Suivi de la qualité de l'eau