

# BARBASTELLE

## Barbastella barbastellus

Protection nationale

Convention de Bern : Annexe II

Code UICN monde : NT Quasi menacée (UICN, 2008)

Code UICN France : LC Préoccupation mineure (MNHN, UICN, ONCFS, SFPEM, 2009)

Espèce Annexe II

Code UE : 1308



C. Aubert - CRENA



© I. Kuzmilo

## 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 décennie 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 névroptère.

## 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).



**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

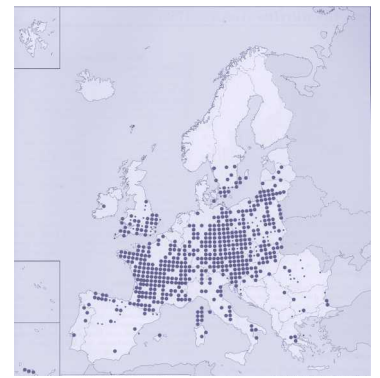
99 à 100 % d'occurrence

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.



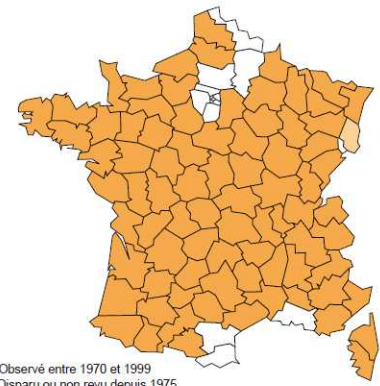
## Ecologie

### Milieus 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 sous-bois), d'un vol rapide et direct, en allées et venues de grande amplitude.



■ Observé entre 1970 et 1999  
□ Disparu ou non revu depuis 1975

## 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 aïrials par exemples). Elle semble plus fréquente en Dordogne et en Lot-et-Garonne où de grosses colonies 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.

### 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.

## Etat des populations

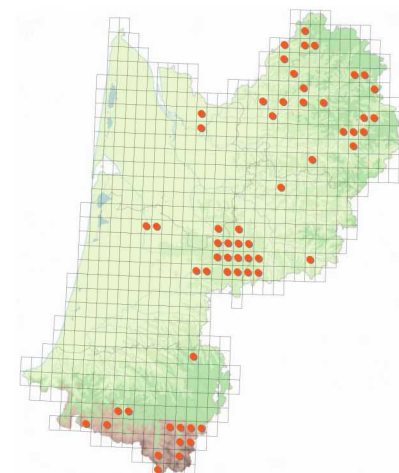
En Europe, les populations de Barbastelle subissent un déclin général depuis le milieu du XXe siècle. La situation la plus critique se rencontre dans la partie nord de l'Europe :

- 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.

# 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 Rhinolophe, 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.
- \*SCHOBER 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.

# 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** : The Atlas of European Mammals, Mitchell-Jones A. J. & all, Societas Europea Mammalogica.
- **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 : 1/8ème de carte 1/50.000ème.
- **Statuts** : MNHN, UICN France, ONCFS & SFPEM. 2009. Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine, 12p.
- HUTSON, A.M., AULAGNIER, S. & SPITZENBERGER, F. 2008. *Barbastella barbastellus*. In: IUCN 2010. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2010.1.