

# *Rhinolophus mehelyi* (Matschie, 1901)

## Le Rhinolophe de Méhély

Mammifères, Chiroptères, Rhinolophidés

### Description de l'espèce

Le Rhinolophe de Méhély est une chauve-souris de taille moyenne reconnaissable à sa feuille nasale caractéristique.

Tête + corps : 4,9-6,4 cm (sans la queue) ; avant-bras : 4,8-5,5 cm ; envergure : 33-34 cm ; poids : 10-18 g.

Le museau est entouré d'appendices foliacés (« feuille nasale ») propres aux Rhinolophes dont l'examen permet une détermination certaine de l'espèce de profil. L'appendice supérieur de la selle, relativement obtus, est à peine plus long que l'inférieur, qui est arrondi vu de face ; la lancette, brusquement rétrécie vers le haut, se termine par une pointe fine.

Feuille nasale et lèvres de couleur chair ; oreilles proportionnellement plus grandes que chez les autres Rhinolophes ; patagium gris-brun.

Fourrure relativement épaisse ; base des poils gris-blanc ; face ventrale presque blanche ; face dorsale gris-brun ; limite entre les deux faces relativement nette ; « lunettes » foncées autour des yeux formées de poils gris-brun.

Au repos, les 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> doigts sont pliés à 180° entre les 1<sup>res</sup> et 2<sup>es</sup> phalanges, de sorte que les ailes ne recouvrent pas complètement le bas du corps.

Aucun dimorphisme sexuel.

### Confusions possibles

Pour le profane, le Rhinolophe de Méhély peut être confondu avec les trois autres espèces françaises de Rhinolophes. Il se différencie par la forme de la feuille nasale, certaines mensurations (notamment de l'avant-bras), la position des ailes au repos et la grande taille des oreilles.

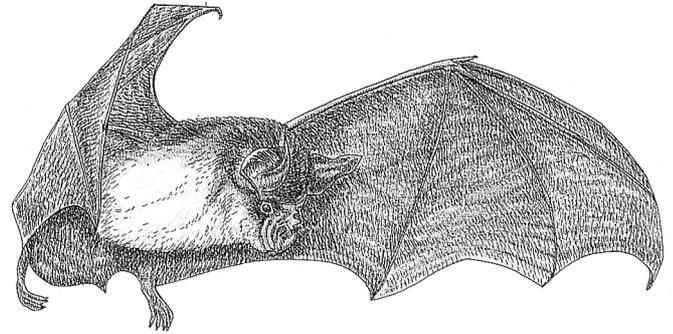
*Rhinolophus hipposideros* (le Petit rhinolophe) : petite taille, s'enveloppe complètement dans ses ailes au repos ou en hiver, avant-bras de 3,7 à 4,3 cm ; appendice supérieur de la selle arrondi.

*Rhinolophus ferrumequinum* (le Grand rhinolophe) : grande taille, s'enveloppe presque complètement dans ses ailes au repos ou en hiver, avant-bras de 5,4 à 6,1 cm ; appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu (de profil).

*Rhinolophus euryale* (le Rhinolophe euryale) : Rhinolophe le plus semblable, mais légèrement plus petit ; avant-bras de 4,3 à 5,1 cm ; appendice supérieur de la selle pointu et nettement plus long que l'inférieur ; le contraste entre le pelage ventral et dorsal est moins net que chez le Rhinolophe de Méhély. Il possède enfin des oreilles plus petites proportionnellement à la tête.

### Caractères biologiques

Les caractères biologiques du Rhinolophe de Méhély (notamment reproduction, régime alimentaire, territoire de chasse...) sont presque complètement inconnus.



### Reproduction

Aucun travail spécifique n'a été réalisé sur ce sujet. De plus, la plupart des observations n'ont pas été réalisées en France et peuvent ne pas être exactement transposables dans notre pays.

Le rut a lieu en automne, comme pour la plupart des rhinolophidés. À cette période, mâles et femelles sont réunis en petits groupes.

L'espèce forme des essaims compacts dont les mâles semblent exclus en période de mise bas et de lactation. Les femelles ne mettent bas qu'un seul petit par an.

La période de mise bas semble assez étalée au cours du printemps (principalement juin). En Algérie, la mise bas s'étale de mai à début juillet (dans une même grotte). En France, une colonie provençale abritait des femelles gestantes et des femelles allaitantes en juin 1958.

La mise bas et la lactation ont lieu dans des grottes chaudes et humides, généralement en compagnie d'autres espèces cavernicoles.

En Roumanie, les jeunes peuvent voler dès la mi-juillet.

### Activité

Comme la plupart des Rhinolophes, il ne se réfugie pas dans les fissures mais se suspend au plafond.

L'espèce semble relativement sédentaire malgré des déplacements maximums de 95 km entre les gîtes.

De plus grands rassemblements sont observés en hiver plutôt qu'en été.

Chasse à faible hauteur le long des pentes, entre les buissons et les arbres, vole lentement et très habilement.

S'envole facilement du sol.

### Régime alimentaire

Insectivore (comme toutes les chauves-souris européennes).

La composition exacte du régime alimentaire est inconnue. L'espèce capture des papillons de nuit et probablement des proies à terre ou sur la végétation.

## Caractères écologiques

Troglophile, le Rhinolophe de Méhély occupe des grottes et des cavités artificielles (anciennes mines, carrières souterraines...). Ainsi, il fréquente généralement les régions karstiques.

L'espèce est présente jusqu'à 600 m d'altitude en Sardaigne ou 500 m en Bulgarie.

Son aire de répartition coïncide avec des régions à été sec du pourtour méditerranéen, couvertes majoritairement de steppes et steppes buissonnantes, ce qui laisse penser que l'espèce est inféodée à des milieux ouverts ou semi-ouverts. En l'absence de connaissances sur les territoires de chasse fréquentés par l'espèce, il est difficile de donner la distance moyenne de chasse. Chez le Grand rhinolophe (morphologiquement très proche), les territoires fréquentés se situent dans un diamètre de 10 km autour du gîte.

Il fréquente les mêmes cavités que le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), le Petit murin (*Myotis blythii*), le Vespertilion de Capaccini (*Myotis capaccinii*), le Rhinolophe euryale, le Rhinolophe de Blasius (*Rhinolophus blasii*) ou encore le Grand rhinolophe auxquels il se mêle fréquemment en période de reproduction comme d'hibernation.

Les cavités occupées en hiver et en été ne sont pas les mêmes, sauf si les conditions de température et d'humidité le permettent.

Les températures dans les cavités utilisées pour l'hibernation oscillent entre 11°C et 13°C en Sardaigne, 8 à 10°C en Bulgarie et autour de 14°C en Croatie, l'humidité est forte : de 95 à 100%.

Il se reproduit dans des grottes chaudes et humides : entre 15°C et 25°C en Sardaigne, jusqu'à 30°C au Moyen-Orient, pour 90 à 100% d'humidité.

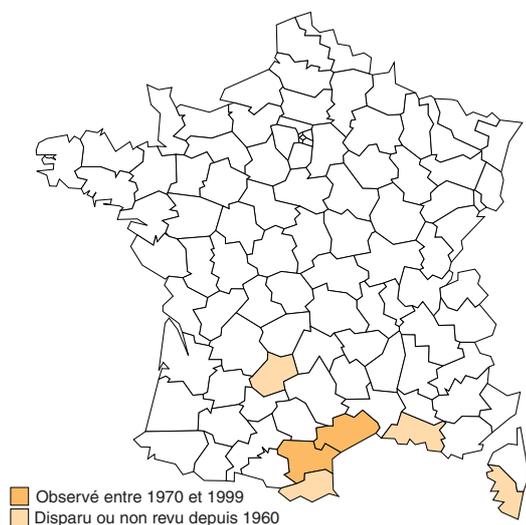
## Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Au vu de la faiblesse des connaissances sur les territoires de chasse de l'espèce, les habitats mentionnés ci-après ne sont qu'indicatifs :

8310 - Grottes non exploitées par le tourisme.

L'espèce est susceptible d'être rencontrée dans certains habitats des « Fourrés thermoméditerranéens et présteppiques » et des « Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement ».

## Répartition géographique



Le Rhinolophe de Méhély occupe tout le pourtour méditerranéen. Il est présent dans la plupart des pays d'Afrique du Nord, du Maroc à l'Égypte et au Moyen-Orient jusqu'à l'est de l'Afghanistan.

En Europe, l'espèce est particulièrement bien représentée au Portugal et en Sardaigne (Italie). Elle est également présente dans le sud de l'Espagne, aux îles Baléares (Majorque), en Sicile, en Grèce, en Turquie, en Croatie, en Bosnie-Herzégovine, en Serbie-Monténégro, en Macédoine, en Bulgarie et en Roumanie.

En France, des colonies occupaient vraisemblablement toute la région méditerranéenne, notamment dans le sud de la vallée du Rhône. Les seules observations récentes proviennent du département de l'Hérault (Languedoc-Roussillon).

## Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Bonn : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (article 1<sup>er</sup> modifié)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : en danger

## Présence de l'espèce dans des sites protégés

Aucun en France.

## Évolution et état des populations, menaces potentielles

### Évolution et état des populations

En Europe, les populations importantes de Rhinolophe de Méhély semblent se cantonner aujourd'hui majoritairement dans le sud de l'Espagne et du Portugal et en Sardaigne (où c'est le Rhinolophe le mieux représenté, formant des colonies de parfois un millier d'individus). Quelques sites, avec des effectifs non estimés, sont connus dans les pays balkaniques.

Les plus grosses populations semblent se situer en Iran, où une colonie de plus de 10 000 individus est connue.

En France, l'espèce était connue au début du siècle dans le Languedoc-Roussillon. Dans les gorges du Gardon (Gard), une colonie d'hibernation y était encore présente en 1958. À la fin des années 50, deux grottes (Montpellier et Lunel-Vieil - Hérault) étaient utilisées par l'espèce dont l'une en période de reproduction. Depuis cette époque, aucun individu n'a été observé de manière certaine dans ces sites. Dans le département de l'Hérault, un individu a été capturé récemment et quelques individus sont parfois observés dans une grotte de ce même département et dans une grotte du département de l'Aude (Languedoc-Roussillon).

L'espèce a été signalée dans plusieurs localités des Bouches-du-Rhône dans les années 50, notamment dans une grotte des Alpilles, qui était occupée par une colonie de reproduction et qui a fait l'objet de pillages par des collectionneurs. Depuis, le Rhinolophe de Méhély n'a plus été observé.

En Corse, l'espèce n'a été observée qu'une seule fois en 1952.

Ignorant l'importance des colonies qui occupaient sans doute toute la région méditerranéenne en France, l'espèce semble aujourd'hui proche de l'extinction.

### Menaces potentielles

Certaines grottes historiques, citées dans la bibliographie scientifique des années 50, ont fait l'objet de prélèvements abusifs pour les collections privées et muséologiques. Cela a pu conduire à un fort affaiblissement des populations, voire à la désertion du gîte. Ces pratiques n'ont *a priori* plus cours de nos jours.

Diverses grottes et galeries artificielles, également citées dans la bibliographie des années 50, ont été détruites ou murées (Istres-13, St-Martin-de-Crau-13, Lunel-Vieil-34, Montpellier-34).

Le développement de la spéléologie de masse a retiré et retire encore, à certaines grottes, le calme nécessaire au maintien des colonies.

Si, comme il est probable, le Rhinolophe de Méhély est une espèce liée aux paysages ouverts (steppes et garrigues pâturées), il est vraisemblable que sa raréfaction soit également due à la déprise agricole et à la fermeture du paysage. L'exode rural, qui a débuté à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle dans le sud de la France, a en effet provoqué l'arrêt du pastoralisme entraînant la disparition progressive des pelouses et prairies pâturées au profit des landes, garrigues et forêts.

### Propositions de gestion

La conservation du Rhinolophe de Méhély s'inscrit dans une problématique globale de protection des espèces cavernicoles. Grégaire, il fréquente les mêmes cavités que le Minioptère de Schreibers, le Vespertilion de Capaccini ou encore le Petit murin. Dans cette problématique, il faut considérer le Minioptère comme « espèce repère ». Grégaire, transhumant, celui-ci forme souvent des colonies de plusieurs milliers d'individus, produisant dans les cavités, un microclimat favorable à toutes les autres espèces cavernicoles. Dans la région méditerranéenne, le Minioptère de Schreibers occupe un réseau de cavités, situées dans une région d'environ 200 km de diamètre. La protection physique et juridique de ce réseau est nécessaire au maintien des populations de chauves-souris cavernicoles.

L'encouragement et le maintien du pastoralisme dans un rayon d'au moins 5 km doivent être envisagés autour des cavités occupées par l'espèce.

### Expérimentations et axes de recherche à développer

Des inventaires plus complets dans les lieux historiques et actuels de présence de l'espèce semblent importants à mener afin de préciser le statut de cette espèce sur le territoire français.

La connaissance du régime alimentaire et le mode d'exploitation du territoire sont deux axes à suivre en priorité si l'on souhaite engager des mesures conservatoires efficaces.

### Bibliographie

- AULAGNIER S. & THÉVENOT M., 1986.- Catalogue des Mammifères sauvages du Maroc. *Travaux de l'Institut scientifique*, Rabat, **43** : 1-163.
- BLASE A.F. (de), 1980.- The Bats of Iran: Systematics, distribution, ecology. *Fieldiana Zoology*, NS, **4** : 424 p.
- \* COURTOIS J.-Y., MUCEDA M., SALOTTI M. & CASALE A., 1997.- Deux îles, deux peuplements, comparaison des populations de Chiroptères troglodiles de Corse et de Sardaigne. *Arvicola*, **9** (1) : 15-18.
- DULIC B., 1961.- Contribution à l'étude de la répartition et de l'écologie de quelques chauves-souris cavernicoles de Dalmatie. *Mammalia*, **25** : 287-313.
- FERNANDEZ R. & IBÁÑEZ C., 1989.- Patterns of distribution of bats in the Iberian Peninsula. In HANAK V., HORACEK I. & GAISLER J. (eds), *1987 European Bat Research*. Charles Univ. Press, Praha : 357-361.
- GALLOCHER P., 1957.- Fiches de baguage du CRMMO. Document manuscrit.
- HARRISSON D.L. & BATES P.J.J., 1991.- The Mammals of Arabia. 2<sup>e</sup> ed. Harrison Zoological Museum, 354 p.
- KOENIG C. & KOENIG I., 1961.- Zur Ökologie und Systematik südfranzösischer Fledermäuse. *Bonner zoologische Beiträge*, **12** (3/4) : 189-229.
- KOWALSKI K., GAISLER J., BESSAM H., ISSAAD C. & KSANTINI H., 1986.- Annual life cycle of cave bat in northern Algeria. *Acta Theriologica*, **13** (15) : 185-206.
- MÉDARD P. & GUIBERT E., 1992.- Données préliminaires sur l'écologie du Vespertilion de Capaccini, *Myotis capaccinii* en Languedoc-Roussillon. *Actes du XVI<sup>e</sup> Colloque de la Société française pour l'étude et la protection des mammifères*, 17-18 octobre 1992, Muséum d'histoire naturelle, Grenoble : 16-29.
- \* MUCEDDA M., 1994.- Note su *Rhinolophus mehelyi* (Chiroptera, Rhinolophidae) della Sardegna. *Bolletino del Gruppo Speleo. Sassarese*, **15** : 43-46.
- MUCEDDA M., MURITTU G., OPPES A. & PIDINCHEDDA E., 1995.- Osservazioni sui Chiroterteri troglodili della Sardegna. *Bolletino della Società Sarda di Scienze naturali*, **30** : 97-129.
- PANDURSKA R., 1995.- Recent situation of the investigation of *R. euryale*, *R. blasii* and *R. mehelyi* in Bulgaria. In : Tagungsband « *Zur Situation der Hufeisennasen in Europa* » Nebra. Den 26-28 mai 1995. Ardeitskreis Fledermause Sachsen-Anhalt. Verlag : 121-127.
- QUETGLAS J., 1997.- New record of bats (Chiroptera) for Minorca, Balearic Island, Western Mediterranean Sea. *Mammalia*, **61** (4) : 611-614.
- ROUÉ S.Y. & GROUPE CHIROPTÈRES SFEPM, 1997.- Les chauves-souris disparaissent-elles ? Vingt ans après. *Arvicola*, **9** (1) : 19-24.
- \* SCHOBER W. & GRIMMBERGER E., 1991.- Guide des chauves-souris d'Europe : biologie, identification, protection. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 225 p.
- \* STRINATI P. & AELLEN V., 1958.- Configuration de la présence de *Rhinolophus mehelyi* (Matschie) dans le sud de la France. *Mammalia*, **22** : 527-536.