

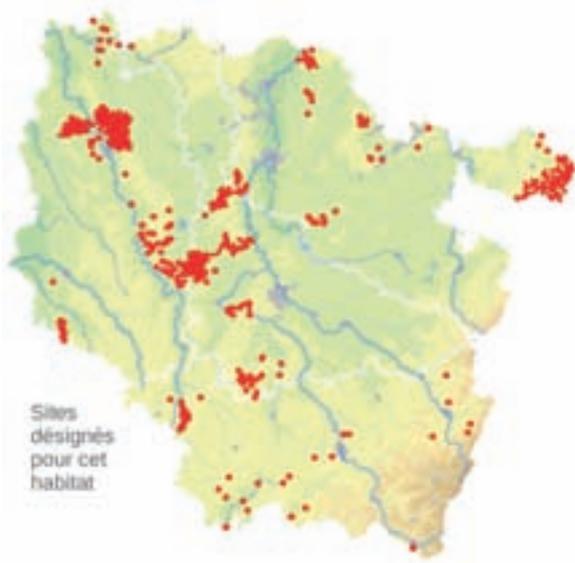


- 1 Entrée d'une grotte naturelle dans une doline du Barrois © FRANÇOIS SCHWAAB
- 2 Grand rhinopthe en hibernation dans une grotte © FRANÇOIS SCHWAAB



Les grottes non exploitées par le tourisme

État de conservation en France dans le domaine continental : **Défavorable mauvais**



Description de l'habitat

Le milieu souterrain naturel est principalement constitué par les cavités karstiques*, comme les grottes et les gouffres, issues de la dissolution des formations calcaires par les eaux météoriques*. Il y a lieu également de mentionner les cavités « fissurales », appelées diaclases*, qui apparaissent par la fracturation des roches dures et cassantes, par exemple à proximité d'accidents topographiques importants, comme les falaises et les versants très pentus en montagne.

D'autres formations rocheuses, comme les reliefs tabulaires typiques des conglomérats et des grès de la Côte du Buntsandstein, offrent également de nombreuses cavités et failles.

Distribution et variation de l'habitat

En Lorraine, les formations calcaires où se situent les cavités karstiques*, mais également nombre de diaclases*, sont principalement les suivantes, d'ouest en est :

- les calcaires du Tithonien formant la Côte des Bar et ses prolongements à l'ouest : le plateau du Barrois, qui accueille la plus grande partie des cavités karstiques* visitables de Lorraine, reste le secteur prédominant. Ce sont des cavités qui, pour leur plus grande part, sont actives au moins en partie, c'est-à-dire qu'elles sont souvent parcourues par les écoulements qui les ont créées et qui continuent à les agrandir.
- les calcaires du Bajocien, prolongés à leur sommet par les formations calcaro-marneuses du Bathonien et à leur base par les calcaires ferrugineux de l'Aalénien. Ils affleurent principalement dans la Côte de Moselle jusque dans le Pays-Haut : les grottes fossiles de la vallée de la Moselle à Pierrela-Treiche et les cavités voisines représentent le second site par l'importance des réseaux de galeries, quoique très localisés.

- les calcaires du Muschelkalk,
- la Côte du Buntsandstein depuis les Vosges du Nord jusqu'à la Vôge.

Plongé en permanence dans une totale obscurité, ce milieu se caractérise par une température quasi constante, de l'ordre de 10°C, et une humidité importante voire saturée.





- 1 Diaclase dans une falaise en vallée du Mouzon © FRANÇOIS SCHWAAB
- 2-3 Crustacé amphipode du genre *Nyphargus* © MICHEL RIBETTE
- 4 *Meta menardi*, une Araignée troglophile © MICHEL RIBETTE



Intérêt et menaces

La faune cavernicole comprend de nombreuses espèces plus ou moins adaptées au milieu souterrain. La classification retenue pour la caractériser distingue :

- les espèces troglaphiles rassemblant essentiellement des espèces qui vivent à l'extérieur du milieu souterrain, mais qui possèdent des caractéristiques physiologiques leur permettant de vivre dans ce milieu. Il s'agit principalement d'insectes, comme des Lépidoptères, des Diptères, des Hyménoptères, etc., et d'araignées.
- les espèces troglaxènes regroupant les hôtes occasionnels qui ne se reproduisent généralement pas sous terre, sauf à de rares exceptions. En Lorraine, la plupart des espèces de Chiroptères font partie de ce groupe car la grande majorité des espèces hiberne dans le milieu souterrain.
- les espèces troglobies vivant uniquement dans le milieu souterrain. Certaines espèces sont d'origine très ancienne et, comme leurs parents ont disparu dans le monde extérieur, elles sont qualifiées de « fossiles vivants ». En Lorraine, plusieurs espèces du genre *Nyphargus* appartenant à la famille des Gammaridés, qui regroupe des crustacés amphipodes vivant dans les eaux souterraines, ont été identifiées. La faune troglobie terrestre se compose principalement d'Acariens, de Myriapodes, de Collemboles et de Diploures. Toutefois, certaines espèces de Chiroptères, comme les rhinolophes et certains vespertilionidés représentés dans notre région, ont établi quelques nurseries dans le milieu pseudo-souterrain.

Les principales menaces pesant sur ce milieu sont liées à la pénétration humaine et à la pollution chimique qui s'insinue depuis la surface par le biais des eaux de ruissellement contaminées.

Modalités de gestion conservatoire

Parmi les animaux fréquentant le milieu souterrain, les Chiroptères sont assurément les plus vulnérables, surtout durant leur phase d'hibernation. En effet, le dérangement induit par la fréquentation humaine du site peut provoquer le réveil des animaux en léthargie et donc provoquer une surconsommation inutile d'énergie prélevée sur les réserves de graisse : plusieurs réveils provoqués peuvent conduire à la mort de l'individu par épuisement de ses réserves.

La fermeture des grottes par des grilles adaptées au passage des chauves-souris en vol est aujourd'hui le meilleur moyen de préservation de ce milieu très fragile. Toutefois, il est indispensable de prévoir des trappes de visites dans les systèmes de fermeture pour assurer le suivi scientifique de ces sites.

En Lorraine, de nombreux sites souterrains « quasi naturels » sont d'origine anthropique* : les mines, les carrières souterraines et les sapes militaires creusées dans la roche. Laissés à l'abandon depuis de très nombreuses années pour la plupart d'entre eux, ces sites ont retrouvé une certaine naturalité et ont été colonisés par la faune du monde souterrain, en remplacement des sites naturels sur-fréquentés par l'Homme. Les sites Natura 2000 principalement désignés pour leur richesse en Chiroptères durant la période d'hibernation, incluent généralement dans leur périmètre un grand nombre de ces milieux souterrains d'origine anthropique*. Nous avons donc mentionné ces sites dans la liste des ZSC désignés pour cet habitat.



Sites désignés pour cet habitat

FR4100155	FR4100161	FR4100166
FR4100167	FR4100169	FR4100170
FR4100171	FR4100172	FR4100175
FR4100177	FR4100178	FR4100188
FR4100189	FR4100191	FR4100208
FR4100240	FR4100245	FR4100246
FR4100247	FR4102002	

Bibliographie

- CPEPESC LORRAINE (2009)
GINET R. & DECOU V. (1977)
JAILLET S. (2000)

