



## CAVITES A MINIOPTERES DE SCHREIBERS EN FRANCHE-COMTE

Département du Doubs, du Jura  
et de Haute-Saône

Surface indicative : 79 ha

Référence : FR4301351

### 16 communes concernées

Chamesol (25)	Poligny (39)
Deluz (25)	Vitreux (39)
Laval-le-prieuré (25)	Beaumotte les Pins (70)
Roset-Fluans (25)	Calmoutier (70)
La Balme d'Epy (39)	Conflandey (70)
Baume-les-Messieurs (39)	Echenoz-la-Meline (70)
Gigny (39)	Fretigney-et-Velloreille (70)
Macornay (39)	Port-sur-Saône (70)

### NATURE DU SITE

Cavités naturelles et galeries de mine

### DESCRIPTION DU SITE - INTERET

Région karstique par excellence, la Franche-Comté est très riche en habitats souterrains. Néanmoins, la complexité des dispositions tectoniques du matériel (plis, failles), la relative jeunesse de la karstification (qui pour l'essentiel daterait de l'ère quaternaire), expliqueraient l'absence de grands réseaux souterrains comme il en existe ailleurs en France (Vercors, Pyrénées, Causses,...).

Qu'ils soient grottes naturelles, anciennes mines ou zones de fissure du karst\*, les habitats souterrains présentent toujours les mêmes caractéristiques : obscurité et donc

absence de photopériode, variations de température atténuées, hygrométrie proche de la saturation et quantité de nourriture habituellement faible.

L'intérêt patrimonial des grottes réside surtout dans leur faune extrêmement originale et spécialisée. Le groupe zoologique le mieux connu est celui des chiroptères (ou chauves-souris) avec 26 espèces dénombrées dans la région (29 en France, 30 en Europe), ce qui place la Franche-Comté parmi les régions les plus riches de France. Toutes bien sûr ne sont pas cavernicoles, mais un certain nombre

passent une partie ou la totalité de leur cycle biologique sous terre : hibernation, reproduction ou transit.

En dehors des mammifères, deux autres groupes dominant en nombre d'espèces les habitats souterrains : les crustacés, qui colonisent principalement les eaux souterraines et les insectes (coléoptères surtout). De minuscules mollusques, des araignées, des pseudoscorpions et autres diplopodes complètent la liste des invertébrés cavernicoles dont certains figurent sur la liste des espèces animales protégées en France.

Ayant eu à subir d'importantes glaciations et d'âge relativement récent, le système karstique franc-comtois ne dispose pas d'une grande richesse en invertébrés cavernicoles comparativement à des régions calcaires plus méridionales (Vercors par exemple). De plus, en raison d'une extrême spécialisation écologique, la conquête de nouveaux systèmes souterrains par les espèces cavernicoles demeure extrêmement lente. La connaissance de la macro-faune cavernicole franc-comtoise demeure pour l'instant encore très fragmentaire et il est nécessaire de disposer d'études complémentaires pour estimer les effectifs, les espèces et leurs habitats.

Le rôle écologique des grottes est essentiellement d'ordre patrimonial et scientifique. Les cavernicoles représentent les archives zoologiques de la planète pour un certain nombre d'invertébrés, sans équivalent ailleurs : ce sont de véritables fossiles vivants. Certaines espèces ont disparu de la surface de la terre depuis 140 millions d'années et leurs descendants survivent dans des conditions de stabilité environnementale. Ces animaux étant fragiles, ils sont de bons indicateurs de pollution.

Le minioptère de Schreibers est exclusivement cavernicole et les cavités souterraines ont alors une fonction d'hibernation et (ou) de transit et (ou) de mise bas durant la saison estivale. Assurer la protection des gîtes de cette espèce situés en limite d'aire de répartition en Franche-Comté, c'est protéger de nombreuses autres espèces compagnes dont les effectifs sont souvent importants.

La population de minioptère de Schreibers de Franche-Comté compte environ 27000 individus (soit 15% de l'effectif national). Elle

s'organise à partir de la principale cavité d'hibernation pour l'est de la France, la grotte de la Baume Noire à Fretigney-Velloreille où hibernent 25 à 30000 individus, soit l'une des 3 plus importantes cavités de France pour cette espèce. Pour accomplir son cycle annuel de reproduction, cette population a besoin de sites d'estivage (5 sites pour les mâles ou femelles non fécondées) de sites de mise bas (5 sites), de sites de transit (14 cavités accueillent des effectifs importants aux inter-saisons) et de sites d'hibernation (4 sites). D'une année sur l'autre, les 15 gîtes identifiés sont identiques et leur biorythme reste analogue ; on peut donc estimer que ce réseau est minimal et efficace pour l'accomplissement du cycle reproducteur des minioptères de Schreibers en Franche-Comté.



Sur les 15 sites à minioptère de Schreibers recensés en Franche-Comté, deux sont des mines et les autres des grottes naturelles :

- **en Haute-Saône :**

- . *la grotte du Carroussel* à Port-sur-Saône et Conflandey abrite une cinquantaine de chauves-souris en hiver (grand rhinolophe principalement) et 2000 minioptères l'été ;

- . *la grotte de l'Eglise de Combe l'Epine* à Calmoutier abrite environ 70 chauves-souris l'hiver (grand rhinolophe surtout) et 500 minioptères en transit ;

- . *la grotte de la Baume* à Echenoz-la-Méline abrite environ 80 individus l'hiver (50 grand rhinolophes et 20 petit rhinolophes) et 500 minioptères en transit ;

- . *la grotte de la Baume Noire* à Fretigney-Velloreille se distingue par l'hivernage de 30

000 minioptères et 150 à 200 grand rhinolophes. En transit, 3000 à 5000 minioptères s'y arrêtent ;

. *la grotte de Beaumotte* à Beaumotte-les-Pins héberge une quarantaine d'individus en hiver dont 20 grand rhinolophes et 10 vespertillons à oreilles échancrées. 500 à 1000 minioptères y transitent.

- **dans le Doubs :**

. *la mine de Deluz* (commune de Deluz) abrite, en hiver, 700 barbastelles, 70 vespertillons à moustache et 250 pipistrelles communes. En transit, ce sont 500 minioptères qui s'y arrêtent alors que 100 vespertillons de Daubenton s'y reproduisent ;

. *la grotte du Château de la Roche* à Saint-Hippolyte et Chamesol abritent en hiver 50 noctules communes et 50 pipistrelles communes. En transit, 500 minioptères y stationnent ;

. *la grotte de Ste-Catherine* à Laval-le-Prieuré abrite de l'ordre de 500 à 1000 grand murins et 500 minioptères en été. 2000 minioptères y transitent ;

. *dans le gouffre du Creux à Pépé* à Roset-Fluans transitent 300 à 500 minioptères au printemps et à l'automne.

- **dans le Jura :**

. *la mine d'Ougney* et Vitreux abrite une colonie de reproduction forte de 5000 individus de 3 espèces différentes : grand murin, rhinolophe euryale et minioptère de Schreibers (4000 individus pour ce dernier). La vallée de l'Ognon constitue leur terrain de chasse. En période hivernale, cette cavité abrite plus de 10 espèces pour un effectif total de 500 individus ;

. *dans la grotte de la Gravelle* à Macornay se retrouvent environ 450 individus (400 de grand et petit murins, 20 de minioptère) en période estivale. Ces espèces chassent sur les pelouses maigres et sèches de Mancy et de Vaux sous Bornay ;

. à Baume-les-Messieurs, *la grotte du Dard* abrite 750 minioptères de Schreibers et 70 grand rhinolophes en hiver. En été, 1000 minioptères viennent mettre bas ;

. 300 minioptères et 10 petit rhinolophes hibernent dans *la grotte de Gigny*. En relation

directe avec la Balme d'Epy, cette grotte sert de lieu de transit à 3000 minioptères (présence aussi du rhinolophe euryale) ;

. à *la grotte de la Balme* (commune de la Balme d'Epy) se reproduisent 4000 minioptères, 1500 grand et petit murins et 50 rhinolophes euryale. En transit, 8 à 9000 minioptères et grand murins sont observés ;

. à *la rivière de la Baume* à Poligny, hibernent quelques 70 à 100 grand rhinolophes et environ 30 petit rhinolophes. La diversité en vespertillons y est remarquable avec 7 espèces.. En transit, 300 à 500 minioptères y trouvent refuge.

## POLITIQUE DE PRESERVATION ACTUELLE

La répartition géographique des gîtes n'est pas liée au hasard et il est remarquable de constater qu'ils se situent généralement dans des vallées ou encore dans des régions d'agrosystèmes peu artificialisés.

Grâce à un important travail d'information et de concertation avec les usagers et partenaires locaux, de nombreuses cavités font l'objet d'une protection :

- 8 cavités sont intégralement protégées avec absence d'activités ;

- 6 cavités présentent des activités de loisirs (tourisme ou spéléologie) faibles ou bien calées au cours du cycle annuel. Des accords contractuels avec les associations spéléologiques sont trouvés.

- 1 cavité (la Rivière de la Baume à Poligny) subit des dérangements importants du fait de la fréquentation spéléologique.

En même temps, sur certains sites, des opérations de gestion environnementale des milieux proches sont d'ores et déjà engagées (côte de Mancy, pelouse de Calmoutier, Côte de Château-le-Bois).

Ces accords, en poursuivant les objectifs ci-dessous, sont de nature à répondre aux principaux objectifs de Natura 2000.

## OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

- ◆ Les objectifs de préservation proposé ci-dessous concernent uniquement les cavités.
- ◆ Réduire les dérangements
- ◆ Limiter les travaux susceptibles d'induire des vibrations conséquentes et des éboulements de galerie
- ◆ Ne pas dégrader les cavités.

## GLOSSAIRE

**Karst** : sous-sol calcaire riche en circulation souterraine.

**Karstique** : relatif au karst.

## DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE

Justifie la proposition de site d'intérêt communautaire, en vue d'intégrer le réseau Natura 2000 comme Zone spéciale de conservation.

**Habitats naturels d'intérêt communautaire**, inscrits à l'annexe I de la directive habitats:

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
5130	Formations à genévriers sur landes ou pelouses calcaires	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	

**Espèces animales**, inscrites à l'annexe II de la directive habitats :

Groupe	Nom de l'espèce
Mammifères	Barbastelle
Mammifères	Minioptère de Schreibers
Mammifères	Vespertilion de Bechstein
Mammifères	Petit Murin
Mammifères	Vespertilion à oreilles échancrées
Mammifères	Grand Murin
Mammifères	Rhinolophe euryale
Mammifères	Grand rhinolophe
Mammifères	Petit rhinolophe

Pour mémoire, récapitulatif des espèces protégées sur le site :

	Végétaux	Invertébrés	Oiseaux	Autres Vertébrés
Niveau européen	/	/	/	9
Niveau national	/	/	/	12
Niveau régional	/	/	/	/