

Document d'Objectifs



« Réseau de cavités (4) à Barbastelles et
Grands rhinolophes de la vallée du Doubs »
FR4301304

« Réseau de cavités (6) à Rhinolophes
dans la région de Vesoul »
FR4301345



« Réseau de cavités (12) à Minoptères de
Schreibers en Franche-Comté »
FR4301351



Tome 3

Synthèse

« Connaissance des sites »

DOCOB Natura 2000 « chauves-souris » en Franche-Comté

Etat des connaissances sur les différentes cavités des 3 réseaux de sites

Réseau de cavités à Barbastelles et à Grand Rhinolopes de la Vallée du Doubs (4 cavités)	3
.....	3
Grotte inférieure Saint-Léonard ~ Besançon (25)	3
Mine de Deluz ~ Deluz (25)	6
Grotte Deschamps ~ Gonsans (25)	4
Mine de Froide-oreille (ou Souvance-est) ~ Laissey (25)	7
Réseau de cavités à Minioptère de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités)	11
Grotte du château de la Roche ~ Chamesol (25)	11
Grotte de Sainte-Catherine ~ Laval-Le-Prieuré (25)	14
Grotte du Creux à Pépé ~ Roset-Fluans (25)	17
Grotte de la Balme ~ La Balme-d'Epy (39)	19
Grotte du Dard ~ Baume-Les-Messieurs (39)	22
Grotte de Gigny ~ Gigny (39)	25
Grotte de Gravelle ~ Macornay (39)	28
Rivière de la Baume ~ Poligny (39)	31
Mine d'Ougney-Vitreux ~ Ougney (39)	34
Grotte de Beaumotte ~ Beaumotte-les-Pin (70)	37
Grotte du Carroussel ~ Port-Sur-Saône/Conflandey (70)	40
Grotte de la Baume noire ~ Fretigney-et-VelLoreille (70)	43
Réseau de cavités à Rhinolophe de la région de Vesoul (6 cavités)	46
Grotte de l'église de Combe l'épine ~ Calmoutier	46
Grotte de la Baume ~ Echenoz-La-Méline(70)	50
Mine de Fleurey ~ Fleurey-Les-Faverney (70)	4
Grotte-mine des équevillons ~ Montcey	3
Mine de Vellefaux ~ Vellefaux (70)	4
Mine de Calmoutier ~ Calmoutier (70)	2

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolopes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolopes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

RESEAU DE CAVITES A BARBASTELLES ET A GRAND RHINOLOPHES DE LA VALLEE DU DOUBS (4 CAVITES)

GROTTE INFÉRIEURE SAINT-LEONARD ~ BESANÇON (25)

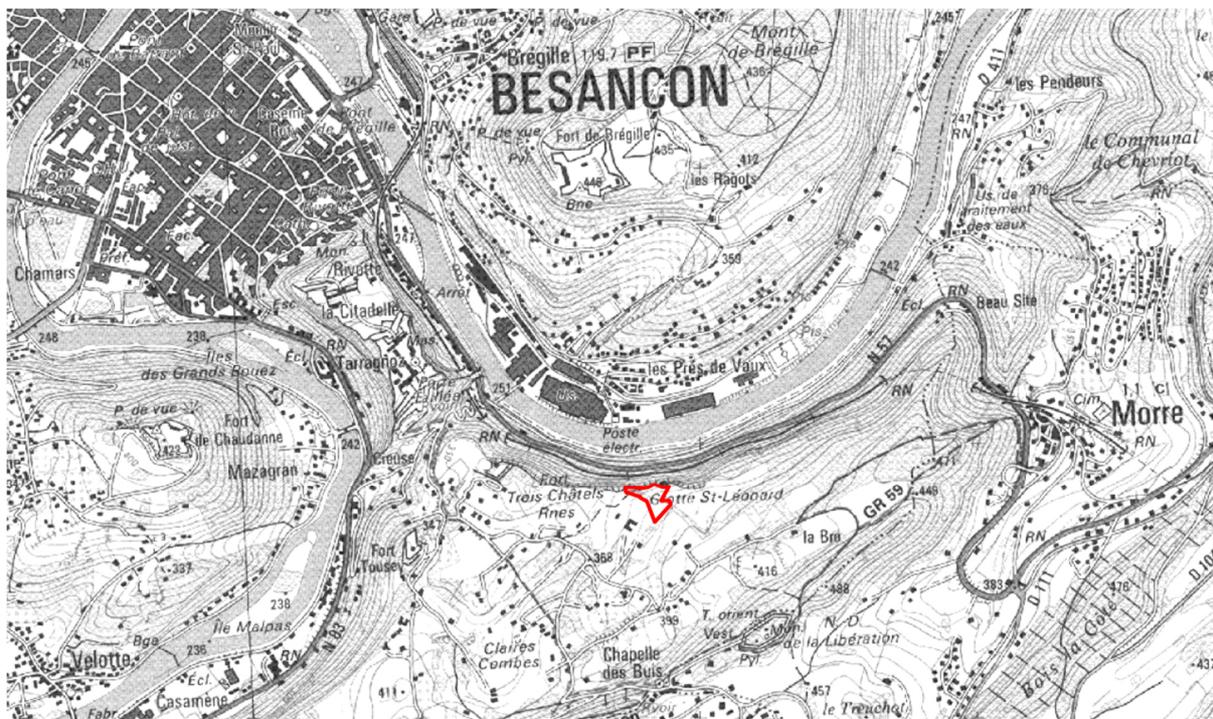


Figure 1 - Réseau de cavités à Barbastelles et à Rhinolophes de la vallée du Doubs

Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 930420 Y 6684990

Altitude : 288 m

Type de site/description : cavité naturelle fossile. Entrée d'environ 2 m de large pour 2 m de haut suivie d'une salle remontante de 10 m de large pour 25 m de long, d'où part une longue galerie légèrement descendante.

Développement : 180 m Dénivelé : 16 m (+8 m, - 8 m)

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Besançon, parcelle cadastrale n° 000 IV 9 (et n° 000 IV 18)

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 95-5005 du 15 novembre 1995 « Grotte inférieure Saint-Léonard » ;
- ✓ Site Natura 2000 « Cavités à Barbastelles et à Grand Rhinolophes de la vallée du Doubs »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ APPB 2010/SC-D/N°2010 1401 00196 du 14 janvier 2010 « Tarragnoz - Falaises de Rivotte à la grotte Saint-Léonard » ;
- ✓ Znieff de type I n° 0254 « Corniches de la Citadelle et Cotes du Doubs » ;
- ✓ Znieff de type I n° 0205 « Côtes du Doubs aux environs de Besançon » ;
- ✓ Site inscrit « Centre ancien de Besançon et ses abords ».

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Historique/vie du site : suite au massacre par malveillance d'une vingtaine de Grand Rhinolophes retrouvés morts dans la cavité en février 1993, une convention de gestion a été signée le 10 juillet 1995 entre la CPEPESC et la commune de Besançon. Le site fut équipé d'une grille dès l'automne 1995. La porte d'accès a été fracturée en 2007, et aussitôt remise en état.

Date des premières données « chiroptères » : 1883 (Minioptère de Schreibers)

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992, puis comptages réguliers depuis cette date.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la grotte Saint-Léonard représente l'un des deux **sites d'hibernation majeurs** pour le **Grand Rhinolophe** sur le secteur de la vallée du Doubs (avec la mine de Froide-oreille à Laissey).

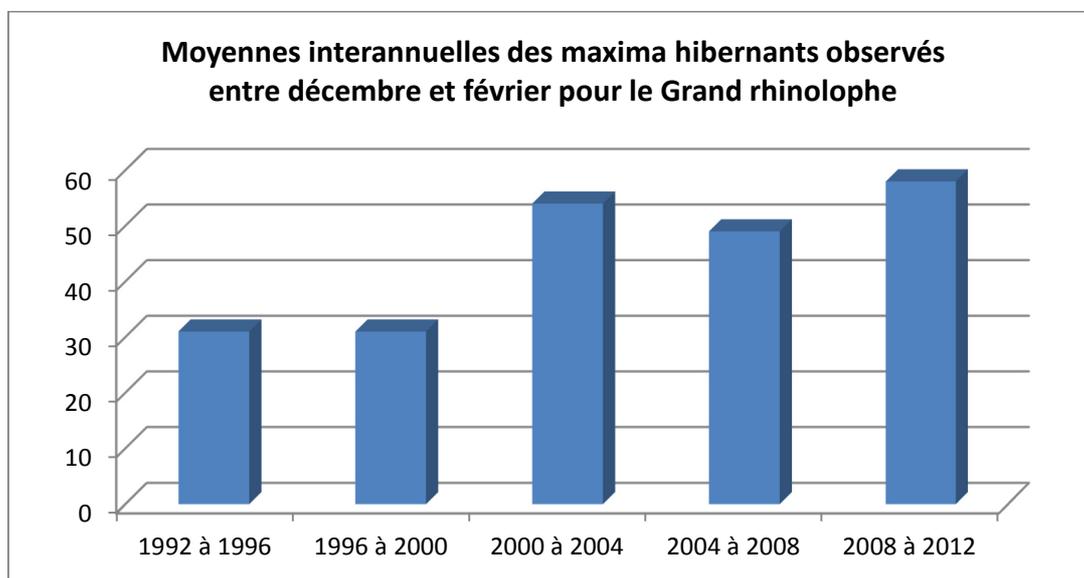
Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ **Grand Rhinolophe**

Période	période hivernale	période de transit	période estivale
1992 à 1995	37	62	1
1996 à 1999	51	53	31
2000 à 2003	62	61	Donnée indisponible
2004 à 2007	54	56	Donnée indisponible
2008 à 2011	72	10	Donnée indisponible

Evolution des populations :

✓ **Grand Rhinolophe**



Deux évènements importants, sur une période assez courte, ont concerné la population de Grands Rhinolophes au sein de la grotte inférieure Saint-Léonard. Amputant plus du tiers des effectifs, la destruction de vingt individus en février 1993 a lourdement impacté la colonie, avec un effet certain constaté sur plusieurs années qu'il convient d'apprécier au regard des modalités de reproduction de l'espèce (un seul jeune par an et par femelle, maturité sexuelle souvent acquise à partir de la 3^{ème} année seulement). La pose d'une grille à l'entrée du site dès septembre 1995 ayant néanmoins rapidement permis de garantir la tranquillité des lieux, on observe un rétablissement des effectifs à

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

partir des années 2000. La tendance globale pour la population de Grand Rhinolophe du site semble aujourd'hui à la hausse.

Autres enjeux majeurs pour le site : depuis les premiers recueils de données effectués par la CPEPESC, **9 espèces** ont été observées sur ce site. La Grotte inférieure Saint-Léonard constitue avant tout un **gîte important pour le transit et l'hibernation**. Le **Minioptère de Schreibers**, présent jusqu'en 1995 n'y est malheureusement plus observé. Pour cette espèce désormais reconnue comme sensible à certains dispositifs de fermeture physique (barreaux) (MOESCHLER & al, 1995), la mise en place d'une grille fixe à cette même période n'est sans doute pas étrangère à cette absence.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit (intersaison)
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		
Murin de Natterer			X
Grand murin*	X		X
Sérotine commune	X		
Pipistrelle sp.	X		
Minioptère de Schreibers*	(X)	(X)	(X)
Total des espèces	8	2	6

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore / () à confirmer

Atteintes et menaces :

- ✓ Feux à l'entrée de la cavité ;
- ✓ Modification du couvert végétal aux abords de la cavité ;
- ✓ Aménagement de la falaise ;
- ✓ Travaux susceptibles d'induire des vibrations et/ou éboulements de galerie ;

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

Rapport du chantier de mise en protection – La grotte inférieure Saint-Léonard de Besançon (25)-CPEPESC - Septembre 1995

Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte supérieure Saint-Léonard** – Cette cavité, dont l'accès est aménagé par un escalier, est très fréquentée par les promeneurs. Néanmoins, plusieurs individus de Grand Rhinolophe (entre 5 et 10 individus) fréquentent également la cavité en période hivernale et en période de transit. Ce site accueille également 9 autres espèces de chiroptères.
- ✓ **Chaufferie de la Citadelle de Besançon** – Colonie de mise-bas de Grand Rhinolophe (entre 40 et 50 adultes)
- ✓ **Fort de la Dame Blanche** – Colonie de mise-bas de Grand Rhinolophe (entre 20 et 30 adultes)

Les individus de ces deux derniers sites, utilisés par l'espèce pour la reproduction, sont susceptibles de rejoindre la grotte inférieure Saint-Léonard en période hivernale et de transit.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

MINE DE DELUZ ~ DELUZ (25)

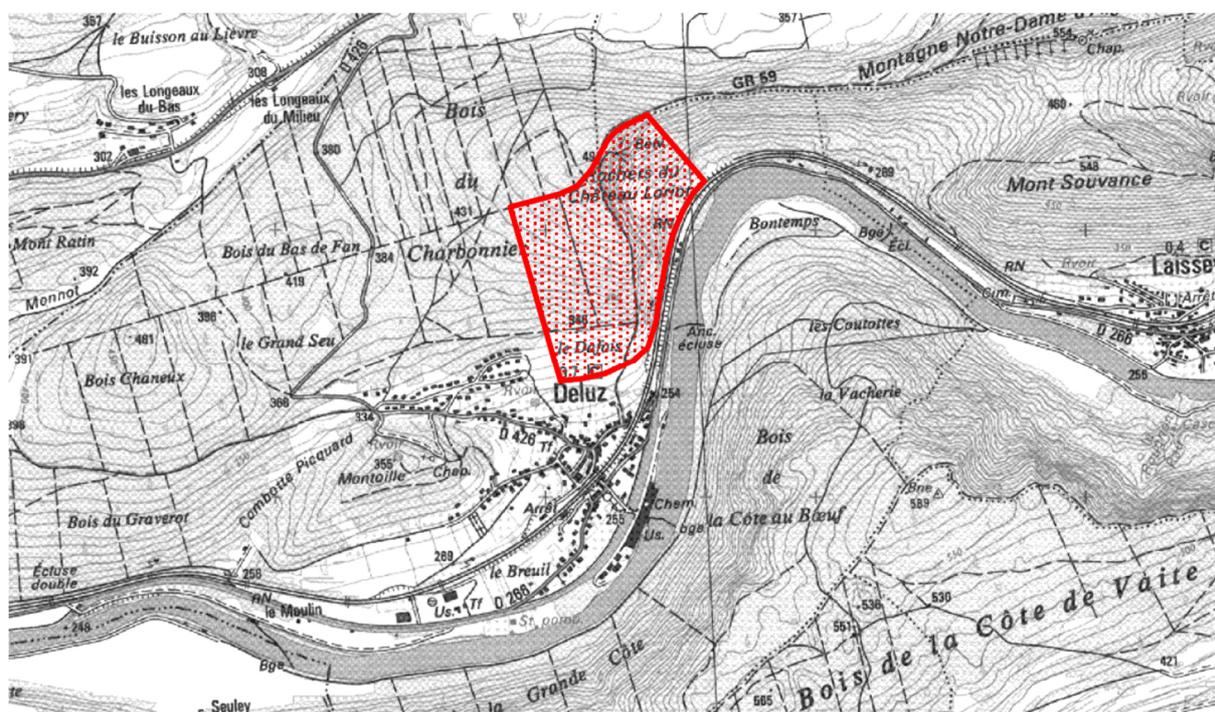


Figure 2- Réseau de cavités à Barbastelles et à Rhinolophes de la vallée du Doubs

Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 942070 Y 6693933 **Altitude :** 330 m

Type de site/description : anciennes mines de fer oolithique comportant 11 niveaux de galeries, interconnectées et creusées parallèlement dans l'épaisseur de la couche de fer (la pente peut atteindre 60 % entre deux galeries)

Développement : 1 600 m **Dénivelé :** 90 m (-70m +20m)

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Deluz – parcelle cadastrale n° B2 « Sous Roche »

Zonages environnementaux du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0207 0001 « Mine de Deluz » ;
- ✓ Site Natura 2000 « Cavités à Barbastelles et à Grand Rhinolophes de la vallée du Doubs »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Znieff de type I n° 0207 0013 « Côtes en rive droite à Laissey et Deluz » ;
- ✓ Znieff de type II n° 0207 0000 « Moyenne vallée du Doubs » ;
- ✓ APPB 2007/DDD/5B/N°1307-D4107 du 13 juillet 2007 « Eboulis et corniches de Sous Roche et pelouse du Dafois » ;
- ✓ Site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs ».

Historique, vie du site : exploité dans les années 1850, le minerai extrait à Deluz alimentait deux hauts fourneaux (Côte d'Or et Haute-Saône). L'exploitation de la mine a cessée en 1878. L'intérêt chiroptérologique des lieux est attesté dès 1962 au travers de campagnes de baguage réalisées sur ce site. Concernant la Barbastelle d'Europe, A. POUILLET y relève d'ailleurs, à cette même époque, l'existence de 3 colonies de 300 individus. Le site est réglementairement protégé par arrêté préfectoral depuis 1988 pour ses chauves-souris, mais ne bénéficie d'aucune protection physique.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1962

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1989, puis comptages réguliers depuis 1992.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la mine de Deluz accueille notamment, en période hivernale, une des plus importantes populations de **Barbastelles d'Europe** au niveau régional et national avec près de 20 % des effectifs nationaux (ROUE, 2004). La population régionale hibernante est estimée à 1 400 individus, dont 1 200 pour le site de Deluz.

Le **Minioptère de Schreibers** est régulièrement présent avec des colonies de plusieurs centaines d'individus en transit et en période hivernale.

Le site accueille **8** des 12 **espèces d'intérêt communautaire figurant à l'annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore annexe II de la Directive Habitat Faune Flore, dont d'importantes colonies de Barbastelle.

La hiérarchisation établie sur sites souterrains en Franche-Comté (ROUE, 2006), confirme également pour ce site un intérêt de niveau international.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ **Barbastelle d'Europe**

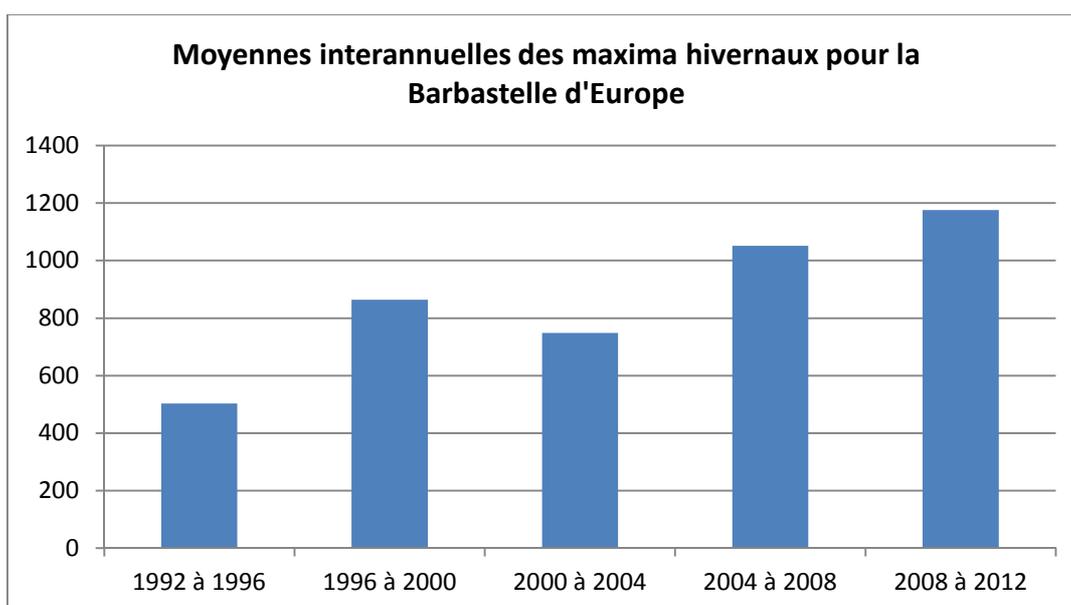
Période	période hivernale
1992 à 1996	564
1996 à 2000	1026
2000 à 2004	876
2004 à 2008	1326
2008 à 2012	1289

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	83
1996 à 2000	372
2000 à 2004	793
2004 à 2008	617
2008 à 2012	381

Evolution des populations :

✓ **Barbastelle d'Europe**



~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

La population de Barbastelles est en nette augmentation sur le site de la Mine de Deluz.

✓ **Minioptère de Schreibers**

Les effectifs observés pour cette espèce dans la Mine de Deluz sont fluctuants, mais la présence régulière d'une population hibernante de Minioptères regroupant plusieurs centaines d'individus, est confirmée depuis la fin des années 90 grâce au suivi régulier de ce site.

Autres enjeux majeurs pour le site : depuis les premiers recueils de données effectués par la CPEPESC, pas moins de **18 espèces** ont été observées sur ce site. La Mine de Deluz constitue un gîte très important tout au long de l'année pour un grand nombre d'espèces de chauves-souris, et joue assurément un rôle majeur en période de transit et d'hibernation, avec des **effectifs globaux** (toutes espèces de chiroptères confondues) **qui dépassent désormais les 2000 individus**. Des échanges transfrontaliers, sont désormais confirmés pour le Minioptère de Schreibers, avec l'observation récente d'individus bagués en Suisse.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X	X – (R)	X
Murin des marais*	(X)		
Murin à moustaches	X		X
Murin à oreilles échanquées*	X	X	X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X		X
Noctule commune	X		
Sérotine commune	X		X
Sérotine de Nilsson	X		
Sérotine bicolore	X		
Pipistrelle commune	X		X
Oreillard auritus			X
Oreillard austriacus			X
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X	X	X
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	17	5	14

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore / () à confirmer / R : reproduction

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation humaine, feux, ... (aucune protection physique actuellement) ;
- ✓ Travaux susceptibles d'induire des vibrations et/ou des éboulements de galerie ;
- ✓ Projets d'infrastructure et d'éoliennes.

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

- ✓ CPEPESC. 1998 - Projet de Réserve Nationale de Sous-Roche & Dafois (Deluz - 25)
- ✓ CHAPUT E. 1999 – Phénologie de l'hivernage et distribution de la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* dans la mine de Deluz. Trav. Dipl. de Maitrise B.P.E., Univ. Franche-Comté. 27 pp.
- ✓ ROUE S.Y. (CPEPESC) 2002. Natura 2000 Vallée du Doubs : de Hyèvre-Paroisse à Deluz (Doubs) – FR 4301294. Etat des connaissances sur les chauves-souris. Période d'étude 1950/2002

Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Mine de Froide-Oreille** (ou Souvance-Est) à Laissey, qui héberge la principale colonie de Grands Rhinolophes de la Moyenne Vallée du Doubs et accueille une vingtaine de Barbastelles dans sa galerie la plus basse (la plus froide)
- ✓ **Grotte Deschamp** à Gonsans, avec également une petite population de Barbastelles
- ✓ **Mine sous le château de Vaite** (ou Laissey-Est) à Laissey
- ✓ **Mine de Jay Rouge à Laissey**
- ✓ **Mine de Roulans**

Ces trois derniers sites abritent notamment des Rhinolophes

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DESCHAMPS ~ GONSANS (25)

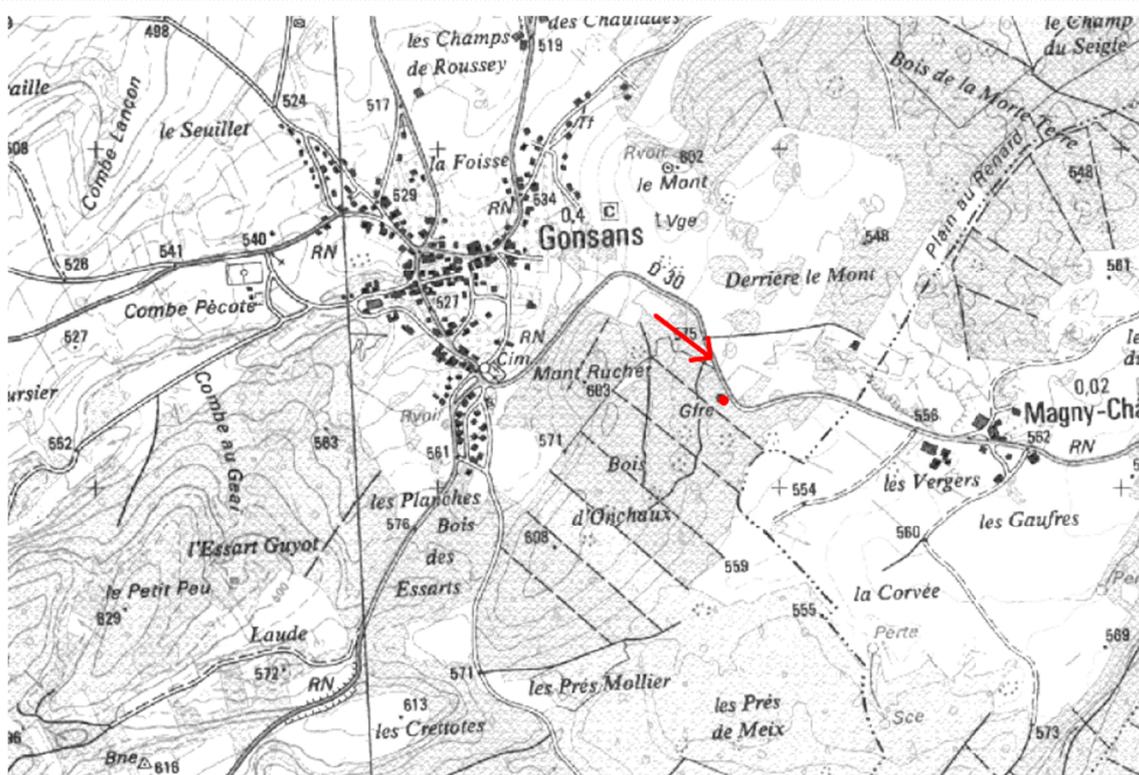


Figure 3 - Réseau de cavités à Barbastelles et à Rhinolophes de la vallée du Doubs

Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 950439 Y 6686143 Altitude : 565 m

Type de site/description : Cavité naturelle fossile.

Développement : 310 m Dénivelé : - 41 m

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Gonsans, parcelle cadastrale n° C7

Zonages environnementaux du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0510 « grotte Deschamps » ;
- ✓ Site Natura 2000 « Cavités à Barbastelles et à Grand Rhinolophes de la vallée du Doubs »

Historique, vie du site : jadis occupée par l'homme (vestiges de murs en pierre), la grotte a pu servir d'abris ou de réserve pour les habitants du secteur. Proche d'une route départementale, l'accès s'en trouve encore facilité pour le grand public par un escalier sommairement aménagé. La cavité a déjà été utilisée à plusieurs reprises (présence d'un câblage électrique) pour des manifestations ou des visites organisées, à l'initiative de spéléologues notamment. Le site ne bénéficie actuellement d'aucune protection physique et/ou réglementaire pour ses chauves-souris.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1988

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1988, avec comptages hivernaux réguliers depuis 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : cette cavité abrite notamment une population de **Barbastelles d'Europe** en période hivernale et joue vraisemblablement, au niveau du premier plateau, un rôle de cavité satellite pour la mine de Deluz. Au vu de la présence régulière de **5 autres espèces figurant à l'annexe II de la Directive Habitat Faune Flore (Grand et Petit Rhinolophe**

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

en particulier), cette cavité présente un intérêt certain et s'inscrit dans une logique de réseau à la périphérie des gîtes principaux situés au cœur de la moyenne vallée du Doubs.

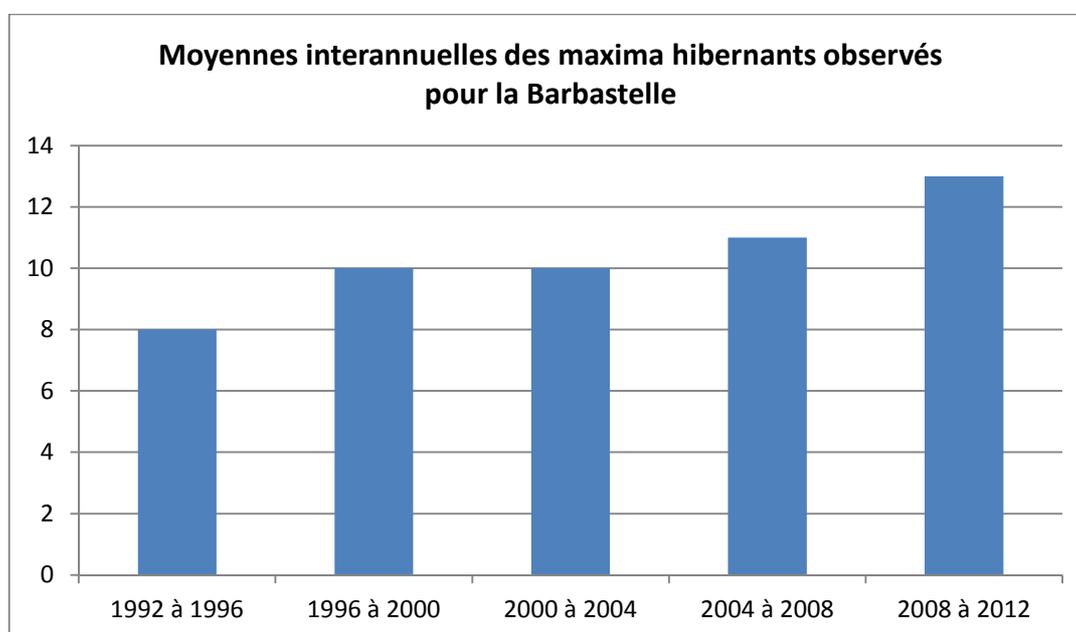
Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ **Barbastelle d'Europe**

Période	période hivernale
1992 à 1996	13
1996 à 2000	11
2000 à 2004	13
2004 à 2008	15
2008 à 2012	16

Evolution des populations :

✓ **Barbastelle d'Europe**



En 20 ans, l'effectif régulièrement observé pour la Barbastelle sur ce site a presque été multipliés par deux.

Autres enjeux majeurs pour le site : 11 espèces, dont 6 d'intérêt communautaire incluant le Petit et le Grand Rhinolophe, fréquentent la grotte Deschamps, essentiellement en période hivernale.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		
Murin à moustaches	X		
Murin à oreilles échancrées*	X		

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Murin de Natterer	X		
Grand murin*	X		
Sérotine commune	X		
Oreillard sp.	X	X	X
Barbastelle d'Europe*	X	X	
Minioptère de Schreibers*	X		
Total des espèces	11	3	2

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Surfréquentation du site du fait de la proximité de la route et d'un accès sans difficultés (dépôt de déchets à l'intérieur de la cavité dont de nombreuses bouteilles de bière)
- ✓ Visites et manifestations (site accessible – bord de route)
- ✓ Feux dans la cavité ;
- ✓ Aménagements (dont éclairages)
- ✓ Fouilles archéologiques, notamment clandestines
- ✓ Modification du couvert végétal aux abords de la cavité

Principales études ou documents signalés en lien avec le site : non connus/inexistants

Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Mine de Deluz** – Site d'hibernation majeur pour la Barbastelle d'Europe, ce site accueille de nombreuses espèces dont le Grand Rhinolophe et le Minioptère de Schreibers.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

MINE DE FROIDE-OREILLE (OU SOUVANCE-EST) ~ LAISSEY (25)

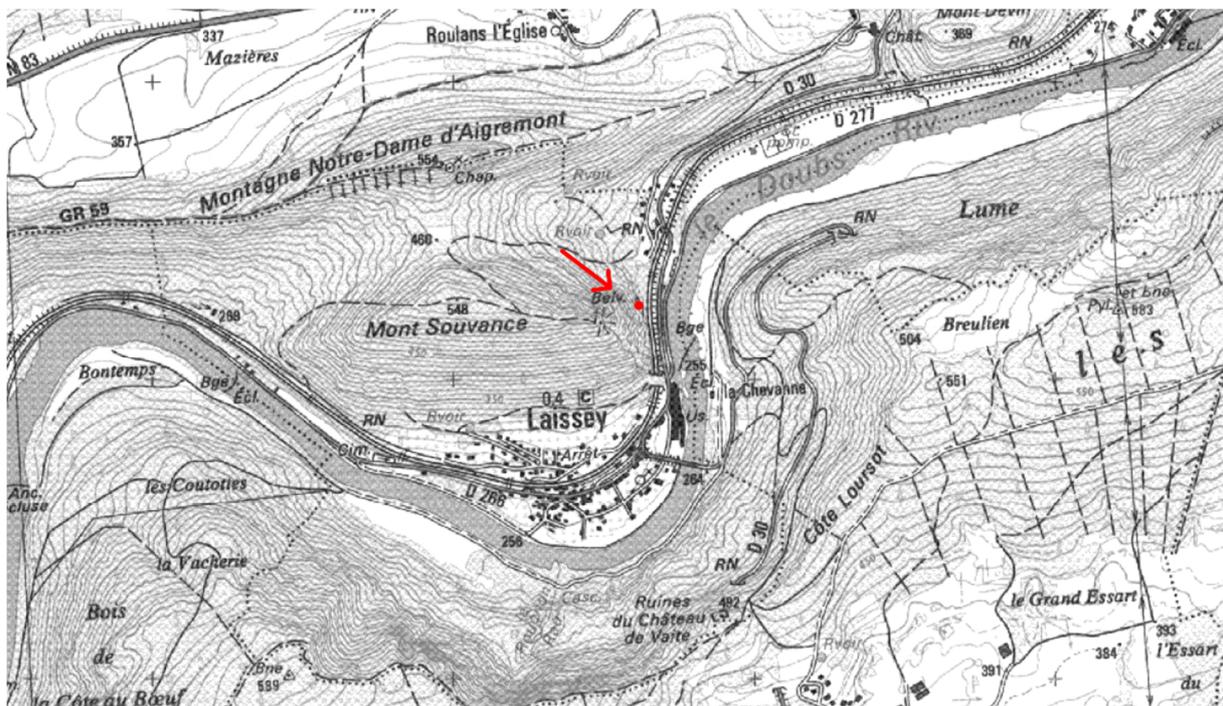


Figure 4 - Réseau de cavités à Barbastelles et à Rhinolophes de la vallée du Doubs

Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 944313 Y 6694217 Altitude : 297 m

Type de site/description : ancienne mine de fer comportant 12 niveaux de galeries superposées de longueur décroissante (galerie du bas longue de 622 m, galerie du haut longue de 30 m).

Développement : 3 500 m Dénivelé : 90 m

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Laissey - parcelles cadastrales n° A 346 « A Froide Oreille » et A 347 « Rochers de Champ Rond »

Zonages environnementaux du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0207 0002 « Mine de froide oreille ou Souvance-est » ;
- ✓ APPB n°88-5024 du 13 octobre 1988 « Mine de Souvance-est » ;
- ✓ Site Natura 2000 « Cavités à Barbastelles et à Grand Rhinolophes de la vallée du Doubs ».

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Znieff de type 2 n° 0207 0000 « Moyenne vallée du Doubs » ;
- ✓ APPB 2010/SC-D/N°2010 1401 00196 du 14 janvier 2010 « Mont Souvance » ;
- ✓ Znieff de type 1 n° 0207 0013 « Côte en rive du Doubs à Laissey et Deluz » ;
- ✓ Site Natura 2000 « Moyenne vallée du Doubs ».

Historique, vie du site : la concession minière de Souvance a été attribuée par décret en 1856 puis fermée en 1884. L'extraction du minerai avait repris par la suite, mais le début de la seconde guerre mondiale mit un terme définitif à cette exploitation.

Les premières opérations de baguages de chiroptères sur Laissey ont débuté en 1954 et se sont poursuivies jusqu'au début des années 1980 : plus de 5 000 chauves-souris seront ainsi capturées et

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

marquées au cours de cette période. Le baguage répété et la fréquentation humaine régulière (une des entrées est située en bord de route) ont entraîné une diminution des effectifs.

Dans les années 70, dans le cadre d'une politique de mise en sécurité, la DRIRE a fait murer la plupart des galeries avec la pose de murs en parpaing, rendant difficile voire impossible l'accès du site pour le Minioptère de Schreibers. Le site est réglementairement protégé par arrêté préfectoral depuis 1988 pour ses chauves-souris.

En 2002, à l'initiative de la SNCF une grille à barreaux verticaux avait été posée sur l'entrée principale (passage sous-voie de la ligne Besançon/Belfort), grille rapidement modifiée sur demande de la CPEPESC pour faciliter le passage en vol des chauves-souris.

Date de 1ères données « *chiroptères* » : 1954

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1989, puis comptages réguliers depuis 1992.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : il s'agit du site majeur en vallée du Doubs pour le **Grand Rhinolophe** (site d'importance nationale - ROUE, 2006) avec près de 200 individus en hibernation et un effectif reproducteur de 40 à 50 individus en période de mise bas. La mine accueille au moins **7 espèces d'intérêt communautaire figurant à l'annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore.

Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

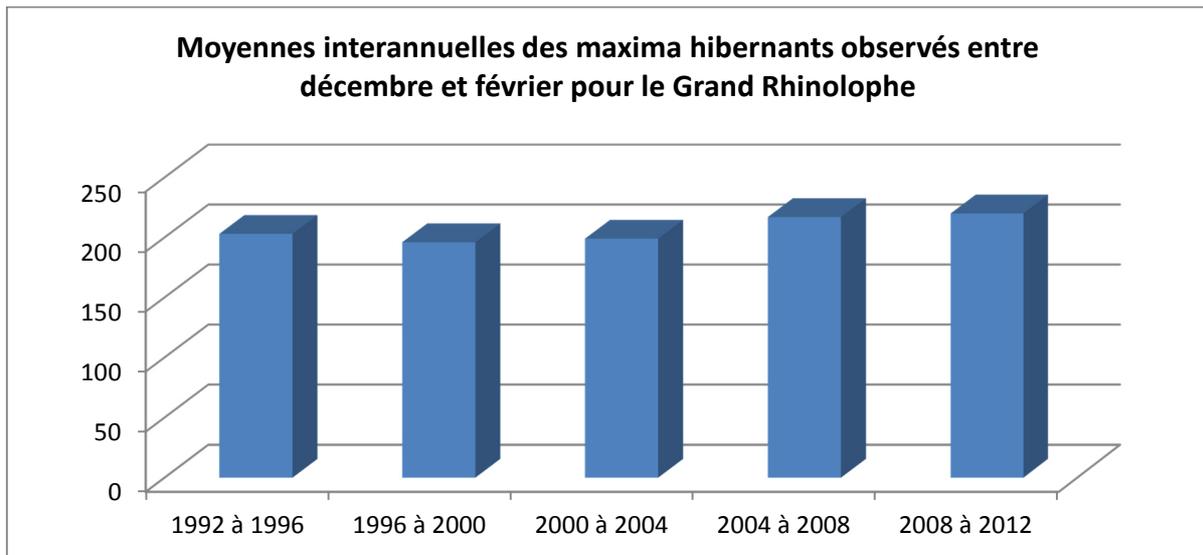
✓ **Grand Rhinolophe**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	232	148	54
1996 à 1999	218	73	46
2000 à 2003	205	73	40
2004 à 2007	233	Donnée indisponible	Donnée indisponible
2008 à 2011	242	Donnée indisponible	41

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Evolution des populations :



Sur 20 années de suivi hivernal, la population hibernante de Grand Rhinolophe au sein de la mine de Froide-Oreille apparaît en très légère progression.

Les effectifs de la colonie de mise bas présente en période estivale semblent globalement stables.

Autres enjeux majeurs sur le site : la mine est fréquentée toute l'année par **13 espèces**. Outre son intérêt pour la reproduction du Grand Rhinolophe, ce site accueille une seconde colonie de mise bas avec un effectif d'environ 30 femelles de **Murin à oreilles échancrées**. Une trentaine de **Petits Rhinolophes** y sont dénombrés en période hivernale. Les périodes estivales et de transit sont aussi marqués par la présence du **Minioptère de Schreibers** et du Murin de Daubenton.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale*	(X)		(X)
Murin de Daubenton	X	X	X
Murin à moustaches	X		X
Murin à oreilles échancrées*	X	X	X
Murin de Natterer	X		
Murin de Bechstein*	X		
Grand murin*	X		X
Sérotine commune	X		
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X	X	
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	13	5	8

() Données antérieures à 1995 * Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation humaine, feux (aucune protection physique actuellement) ;
- ✓ Travaux susceptibles d'induire des vibrations et/ou éboulements de galerie ;
- ✓ Projets d'infrastructures ou éoliens.

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

DONNET V. 1997/1998. Un monde à l'envers (étude d'une population de chauves-souris). Maitrise des populations et écosystèmes. Module : travail d'étude et de recherche. Université de Franche-Comté/CPEPESC Franche-Comté

ROUE S.Y. 2002. Natura 2000 Vallée du Doubs : de Hyèvre-Paroisse à Deluz (Doubs) – FR 4301294. Etat des connaissances sur les chauves-souris. Période d'étude 1950/2002

Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

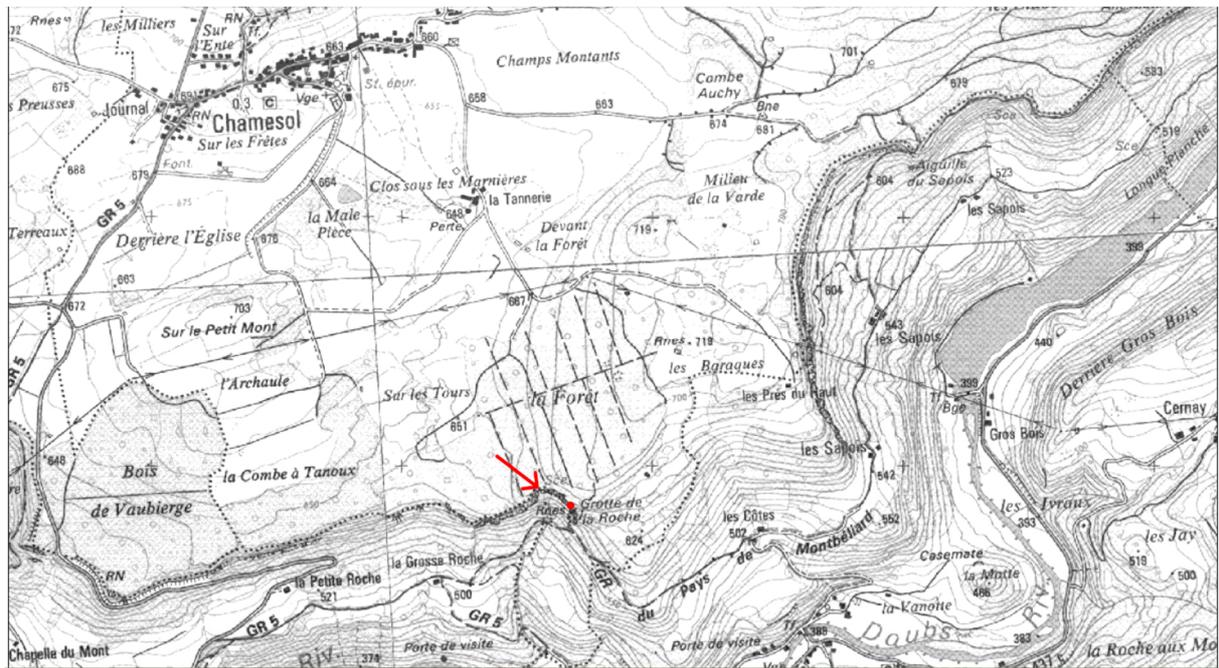
- ✓ **Mine de Deluz** – Site majeur pour l'hibernation, ce site accueille de nombreuses espèces dont le Grand Rhinolophe, la Barbastelle et le Minioptère de Schreibers.
- ✓ **Mine sous le château de Vaite** (Laissey-est) à Laissey
- ✓ **Mine de Jay Rouge à Laissey** – Cette mine accueille régulièrement en période hivernale une population de chiroptères dont plusieurs individus de Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées.
- ✓ **Mine de Roulans**

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

RESEAU DE CAVITES A MINIOPTERE DE SCHREIBERS EN FRANCHE-COMTE (12 CAVITES)

GROTTE DU CHATEAU DE LA ROCHE ~ CHAMESOL (25)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 990382 Y 6699379 Altitude : 626 m

Type de site/description : cavité naturelle comportant une partie fossile et un réseau actif. Porche d'entrée d'une quarantaine de mètres de hauteur dans une falaise d'environ 60 mètres

Développement : 1 996 m Dénivelé : 40 m (- 8 m ; + 32 m)

Foncier de l'entrée : propriété privée – références cadastrales : Section C parcelle n° 68

Zonages environnementaux du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0000229 « Grotte et falaise du Château de la Roche »
- ✓ Site classé « Grotte et Château de la roche à Saint-Hyppolite »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Site Natura 2000 (ZSC FR 4301298 et ZPS FR4312017) « Vallées du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs »
- ✓ APPB n° 2010/SC-D/N°2012 1401 00196 du 14 janvier 2010 « Château de la Roche »

Historique, vie du site : l'entrée de la grotte a été fréquentée depuis le Néolithique. Un château y avait été construit par les Comtes de la Roche pour servir d'abri-refuge en cas d'invasion. La première trace du château est attestée au XVIème siècle. Il n'en subsiste aujourd'hui que des ruines. De 1959 à 1961 plusieurs opérations de baguages de chauves-souris y ont été effectuées.

Le site ne bénéficie actuellement d'aucune protection physique ou réglementaire pour les chauves-souris.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1959

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1989, puis comptages ponctuels depuis cette date de la zone d'entrée jusqu'à la rivière souterraine

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : le **Minioptère de Schreibers** est présent pratiquement toute l'année dans cette cavité, surtout en période hivernale et en période de transit. **5 espèces d'intérêt communautaire figurant à l'annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore fréquentent les lieux. Ce site présente un intérêt certain à l'échelle régionale (ROUE, 2006).

Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	50	215	5
1996 à 1999	140	Donnée(s) isolée(s) non représentative(s)	Donnée indisponible
2000 à 2003	15	Donnée(s) isolée(s) non représentative(s)	13
2004 à 2007	2	Donnée indisponible	Donnée indisponible
2008 à 2011	7	Donnée indisponible	Donnée indisponible

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**

La mortalité de 2002 ainsi qu'une fréquentation humaine répétée (site touristique), ont fait chuter les effectifs de Minioptère de Schreibers de manière assez nette.

Autres enjeux majeurs sur le site : cette cavité accueille **11 espèces** tout au long de l'année. La période hivernale est surtout marquée par la présence d'une population importante d'individus du genre *Pipistrellus* mais aussi de Noctules communes.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		
Murin à oreilles échancrées*			X
Murin de Natterer			X
Grand murin*	X	X	X
Noctule commune	X		
Sérotine commune	X		
Pipistrelle sp.	X		
Oreillard sp.	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	9	3	5

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolopes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolopes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Atteintes et menaces :

- ✓ Surfréquentation du site du fait de sa notoriété et de sa proximité avec un chemin de randonnée (dérangement et abandon de déchets à l'intérieur de la cavité)
- ✓ Visites et manifestations
- ✓ Feux à l'entrée et dans la cavité ;
- ✓ Aménagements (dont éclairages)
- ✓ Pillages et fouilles archéologiques, notamment clandestines

Principales études ou documents signalés en lien avec le site : non connus ou inexistant

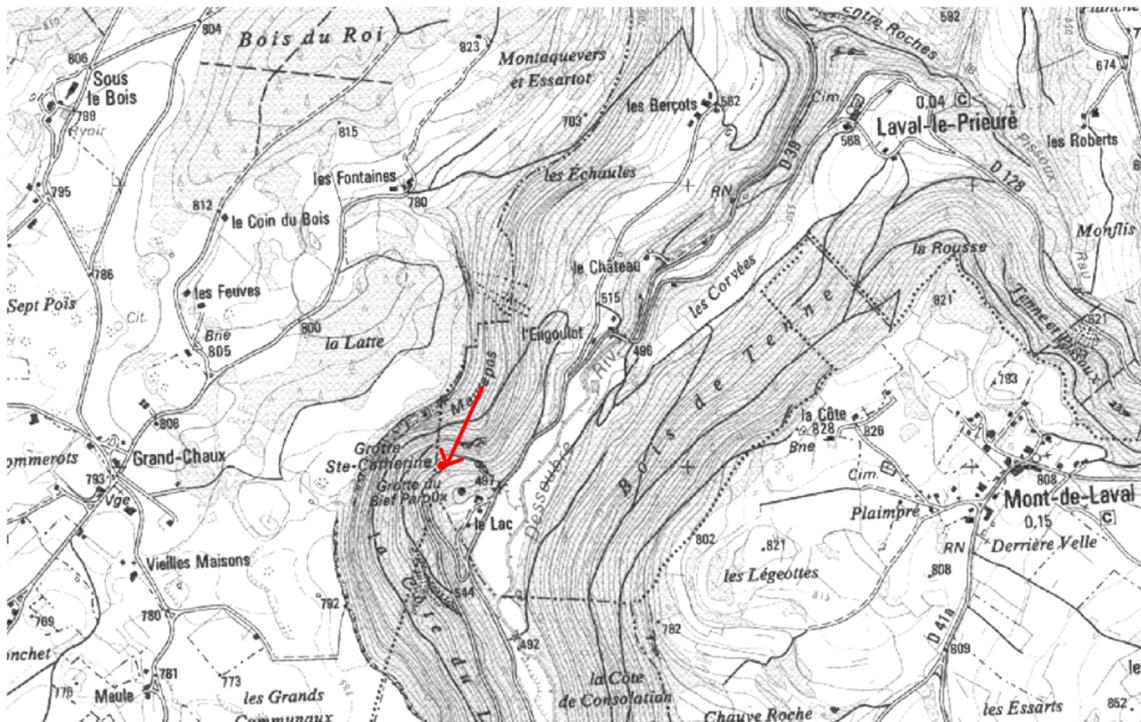
Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte Sainte-Catherine** à Laval-le-Prieuré – Site de reproduction du Minioptère en Vallée du Dessoubre

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE SAINTE-CATHERINE ~ LAVAL-LE-PRIEURE (25)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 972688 Y 6680738 Altitude : 540m

Type de site/description : cavité naturelle. Réseau actif, avec partie fossile.

Développement : 3 260 m Dénivelé : 75 m (+67 m et – 8 m)

Foncier de l'entrée : propriété privée – parcelles cadastrales A 157 et A 158

Zonages environnementaux du site :

✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

✓ Znieff de type 1 n° 0227 0006 « Cirque de consolation »

✓ Znieff de type 2 n° 0227 0000 « Vallée du Dessoubre et ses falaises attenantes »

✓ APPB 2012/SC-D/N°2012 1401 00196 du 14 janvier 2012 « Rochers de Maurepos »

✓ Site Natura 2000 (ZSC FR 4301298 et ZPS FR4312017) « Vallées du Dessoubre, de la Reverotte et du Doubs »

Historique, vie du site : d'anciens documents signalent l'existence du porche d'entrée au XV^{ème} siècle. Dès 1880, des élèves et professeurs du séminaire de Notre Dame de Consolation explorent les galeries d'entrées, notamment celles où se trouvaient les chauves-souris à l'époque, qu'ils appelèrent « Chambre aux chauves-souris ». Ils donnèrent aussi son nom à la grotte Sainte-Catherine, en hommage à une religieuse.

Pendant une dizaine d'années (de 1958 à 1968), plusieurs sessions de captures de chiroptères ont été effectuées. Des individus de Minoptères de Schreibers capturés étaient munis d'une bague. Celles-ci avaient été posées lors de sessions de capture dans d'autres sites : Grotte du château d'Aine (dept 71, à 162 km), Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine (dept 70, à 59 km), Grotte du Dard (dept 39, à 89 km) et Mine de Souvance-est (dept 25, à 31 km).

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Actuellement, la grotte sert de site d'initiation spéléologique (plusieurs centres de loisirs et professionnels accueillent des groupes, notamment en période de vacances scolaires, surtout l'été). Une convention d'accès a été signée en juin 2009 entre le propriétaire des lieux et la Fédération Française de Spéléologie, localement représentée par le Comité Départemental de Spéléologie du Doubs. Ce site est aussi visité par les touristes, les randonneurs et la population locale.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1958 (captures)

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1989, puis comptages ponctuels depuis cette date sur le départ du réseau actif et la partie fossile la plus proche de l'entrée.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la grotte Sainte-Catherine fait partie des 5 cavités franc-comtoises possédant une colonie de reproduction de **Minioptères de Schreibers**, et la seule pour le département du Doubs. Evaluée dans le cadre de la hiérarchisation des sites souterrains en Franche-Comté (ROUE, 2006), cette cavité possède un intérêt national (indice de 80) et représente 5 % de la population régionale en période estivale. **5 espèces d'intérêts communautaires figurant à l'annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore (dont le Grand murin) y sont recensées.

Effectifs observés (maxima) en transit et en période estivale :

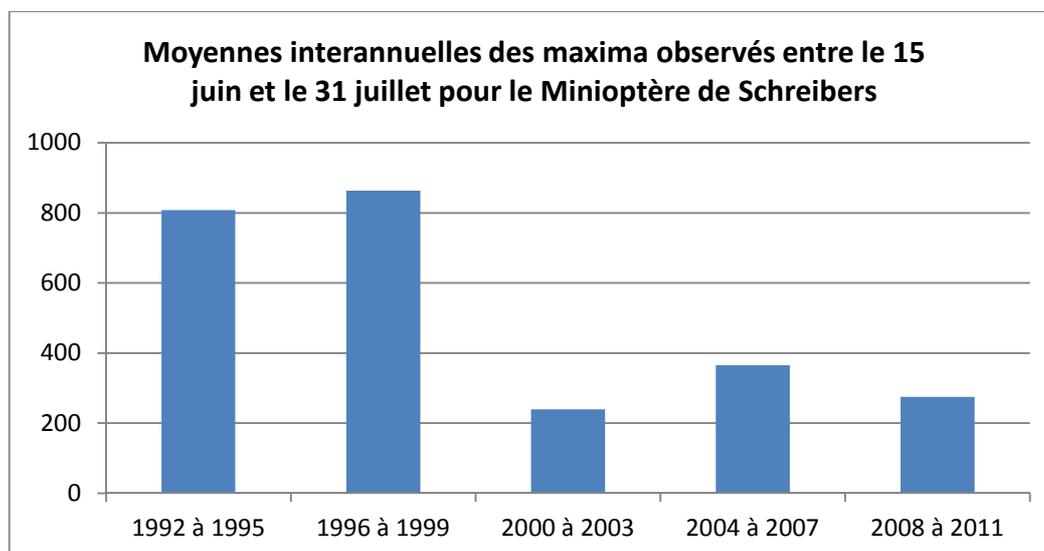
✓ **Minioptère de Schreibers**

Périodes	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	750	1180
1996 à 1999	845	1050
2000 à 2003	550	500
2004 à 2007	Donnée indisponible	600
2008 à 2011	Donnée indisponible	370

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Les effectifs de Minioptères de Schreibers ont considérablement chuté depuis le début des années 2000.



~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Si la mortalité de 2002 n'est certainement pas étrangère à l'effondrement observé pour cette espèce, on constate pour ce site une réduction similaire des effectifs de mise bas du Grand murin (ce qui conduit à s'interroger sur les conséquences d'une fréquentation humaine importante en période de reproduction).

Autres enjeux majeurs sur le site : Au moins **6 espèces** fréquentent régulièrement la cavité. Avec la colonie de Minioptères de Schreibers, une colonie de **Grands murins** (entre 100 et 150 individus) vient mettre bas chaque année (0,6 % de la population nationale). Bien présente jusqu'en 1994, une colonie de reproduction d'environ 100 Grands Rhinolophes, a brutalement disparue depuis cette époque. La **zone d'entrée et les premières salles** de la cavité constituent les secteurs à enjeux pour les chiroptères, mais semblent en revanche assez peu utilisées sur la période hivernale.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Grand murin*	X	X	X
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*			X
Minioptère de Schreibers*		X	X
Total des espèces	4	3	5

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation humaine (visites par des centres de loisir, activités spéléologiques) ;
- ✓ Feux à l'entrée de la cavité.

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

VIPREY D. - Gestion et protection d'un site à chauves-souris, la grotte Sainte-Catherine en Haute-Vallée du Dessoubre. 1999. *Rapport de stage BTSa gestion et protection de la Nature. Option GENA – CPEPESC Franche-Comté*

Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte du Château de la Roche** à Chamesol (25) – Site de transit pour le Minioptère de Schreibers

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DU CREUX A PEPE ~ ROSET-FLUANS (25)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 914742 Y 6674862 Altitude : 287 m

Type de site/description : cavité naturelle comportant un gouffre, au sein d'une pelouse dominant la vallée du Doubs, non loin des grottes d'Osselle.

Développement : 65 m Dénivelé : - 25 m

Foncier de l'entrée : propriété du Fonds de Dotation pour la Nature et les Chiroptères

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 95-5006 du 15 novembre 1995 « Creux à Pépé »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0208 « Gouffre du Creux à Pépé et Côte de Château le Bois »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0208 « Côte de Château le Bois »
- ✓ Site Natura 2000 (ZSC FR 4301301) « Côte de Château-Le-Bois et gouffre du Creux à Pépé »

Historique, vie du site : plusieurs séances de baguages de chiroptères y ont été menées entre 1963 et 1967. La CPEPESC devient propriétaire des lieux dès 1995, élabore le dossier de mise en protection par arrêté préfectoral de protection de biotope et en assume annuellement la gestion et l'entretien. Un projet de Réserve Naturelle Régionale est en cours pour ce site. La cavité appartient aujourd'hui au Fonds de Dotation pour la Nature et les Chauves-souris (FDNC).

Date de 1ères données « chiroptères » : 1963

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992, puis comptages réguliers depuis cette date.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : une population de **Minoptère de Schreibers** occupe ce site en période hivernale et en période de transit. **4 espèces d'intérêt communautaire figurant à l'annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore (parmi lesquelles le **Grand Rhinolophe**) y sont recensées. Cette richesse incontestable confère au site un intérêt certain au niveau régional (ROUE, 2006).

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale et en transit :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit
1992 à 1996	600	800
1996 à 2000	6	1700
2000 à 2004	701	150
2004 à 2008	1	300
2008 à 2012	35	500

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**

On observe sur ce site de fortes variations d'effectifs de Minioptère de Schreibers. Cette situation découle en partie de l'adéquation entre la date du comptage et une occupation effective des lieux par l'espèce : l'importance et la durée du transit printanier sur ce site, généralement courte (quelques semaines au plus) sont sans doute étroitement dépendantes des conditions météorologiques, tout comme le stationnement d'une colonie, observé certains hivers.

Autres enjeux majeurs sur le site : **7 espèces** au total fréquentent le gouffre, essentiellement en période hivernale avec une petite population de Grands Rhinolophes.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		
Grand Rhinolophe*	X		X
Murin de Daubenton	X		
Murin de Natterer	X		
Murin de Bechstein*			X
Oreillard sp.	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	6	1	3

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Dérangement
- ✓ Feux à l'entrée de la cavité ;

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

CREN Franche-Comté, 2008. - Document d'objectifs Natura 2000 "Côte de Château-le-Bois et Gouffre du Creux à Pépé" site FR4301301

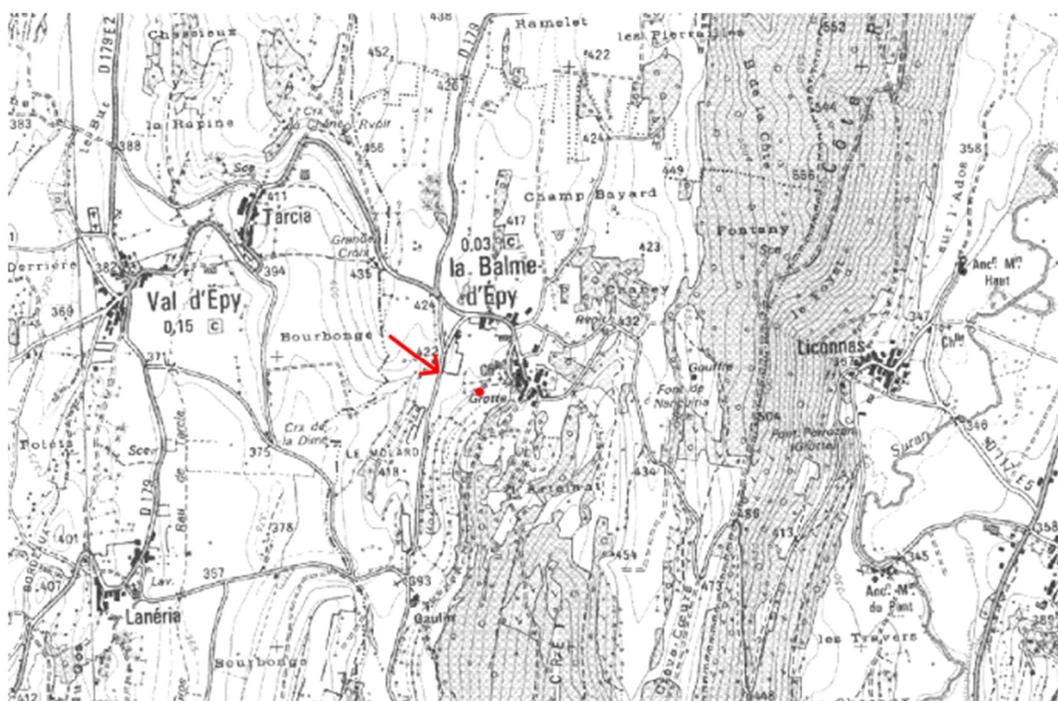
Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte d'Osselle** à Roset-Fluans (25)
- ✓ **Mine d'Ougney-Vitreux** à Ougney (39)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE LA BALME ~ LA BALME-D'ÉPY (39)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 885640,98 Y 6589465,58 Altitude : 401 m

Type de site/description : grotte/résurgence naturelle qui s'ouvre au pied d'une falaise par un large porche.

Développement : 170 m

Dénivelé : Non connu

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de la Balme d'Épy - parcelle cadastrale n° 000 ZA 13

Zonages environnementaux du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0489 0017 « Ruisseau et grotte de la Balme-d'Épy »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Historique, vie du site : la grotte religieuse de la Balme sert chaque année de lieu de pèlerinage au mois d'août. Son intérêt pour les chiroptères est concentré sur les 40 premiers mètres, le reste de la cavité se trouvant derrière un siphon exploré en plongée. Plusieurs séances de baguages de chauves-souris ont démarrées en 1951 et ont duré jusqu'en 1967.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1951

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : cette cavité accueille plusieurs milliers de **Minoptères de Schreibers** aux périodes de transit et de mise bas (où il se reproduit en colonie mixte avec le **Rhinolophe euryale** et le **Grand Murin** notamment). Cette population représente à elle seule 2,5 % des effectifs nationaux. D'après la hiérarchisation des sites souterraine établie en Franche-Comté (ROUE, 2006), le site présente un intérêt international. La grotte de la Balme est un important maillon du complexe des sites à Minoptères puisqu'elle constitue l'un des principaux sites de reproduction en Franche-Comté.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

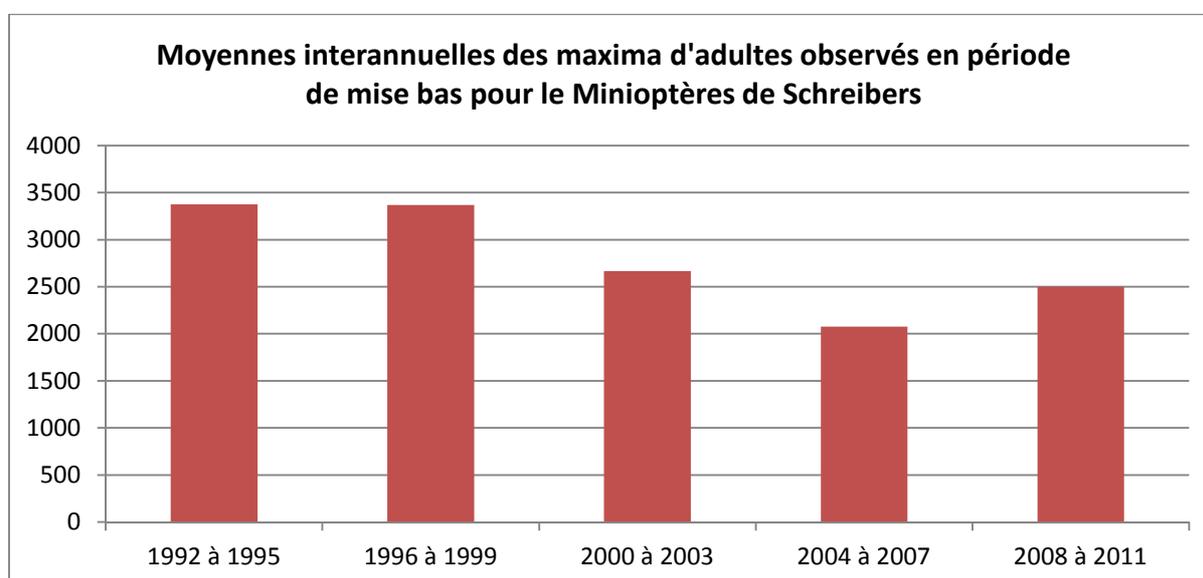
Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	1014	8500	4500
1996 à 1999	43	4135	4100
2000 à 2003	282	2000	4000
2004 à 2007	45	1500	2500
2008 à 2011	Donnée indisponible	710	2500

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**



Evidemment affectée suite à la mortalité exceptionnelle de 2002 (baisse d'effectif de plus de 50 %), la colonie de mise bas de Minioptères de Schreibers ne semble toutefois pas avoir régressée davantage au cours de la dernière décennie, l'estimation (toujours délicate) des effectifs oscillant chaque année entre 2000 et 2500 adultes, pour 700 à 1100 nouveaux nés. En revanche, l'érosion manifeste de la présence de cette espèce en transit suggère que la pérennité de cette population est loin d'être acquise pour le site.

Autres enjeux sur le site : avec le Minioptère, le **Grand murin**, le **Petit murin** et le **Rhinolophe euryale** sont les principales espèces présentes, notamment pour la reproduction. **7 espèces** au total fréquentent la cavité.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X		X

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Rhinolophe euryale*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		X
Grand murin*	X	X	X
Petit murin	X	X	X
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	7	4	7

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Dérangement par la fréquentation humaine (site touristique avec visites, éclairage et/ou séances photos sous la colonie)
- ✓ Projets d'aménagements (infrastructure, éoliennes...)

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

DODELIN, 2011 – Observation de la faune souterraine à la grotte de la Balme d'Épy dans le Jura – article dans Spélunca n°124.

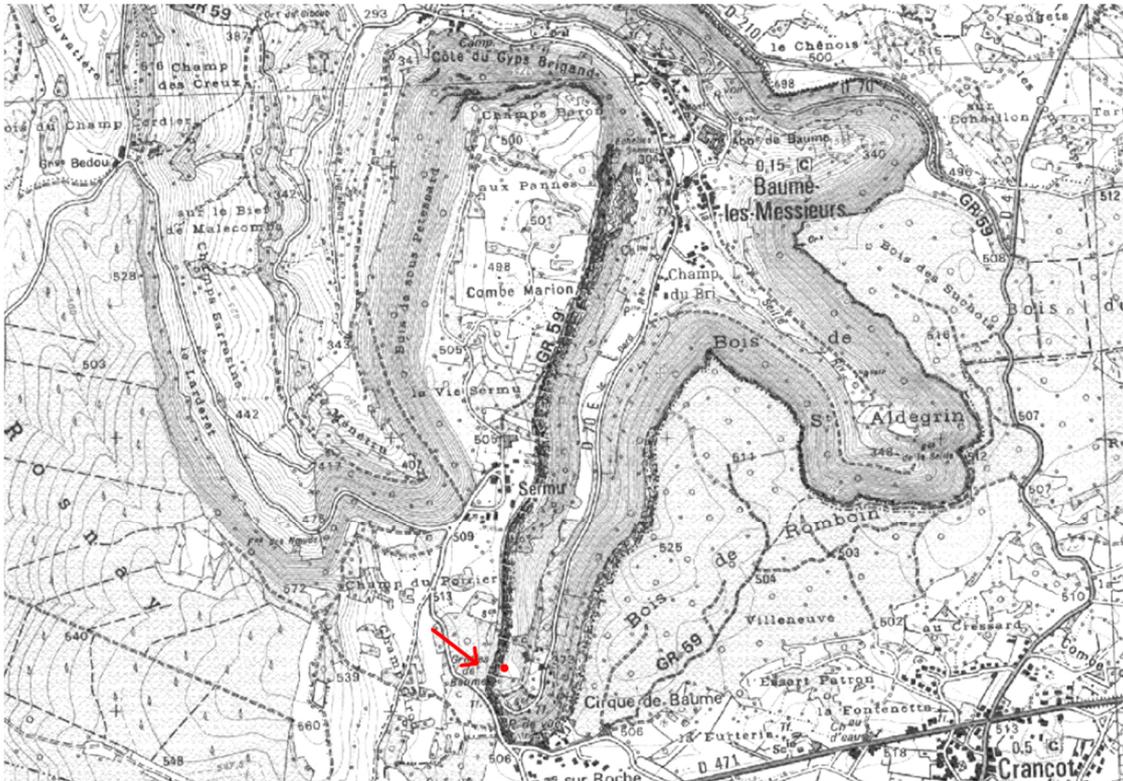
Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte de la Grange Thenaise** à La Balme d'Epy (39) – cavité situé juste au-dessus de la grotte de la Balme
- ✓ **Grotte de Gravelle** à Macornay (39)
- ✓ **Grotte de Gigny** à Gigny-sur-Suran (39) – site de transit et d'estivage pour le Minioptère notamment

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DU DARD ~ BAUME-LES-MESSIEURS (39)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 901466 Y 6624479 Altitude : 504 m

Type de site/description : cavité naturelle – Site touristique aménagé

Développement : 2303 m Dénivelé : 50 m

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Baume-Les-Messieurs – références cadastrales parcelle n° 000 D 142

Zonages environnementaux du site :

✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

✓ APPB n° 117 du 31 janvier 2006 « Reculée de la Haute-Seille »

✓ Znieff de type 1 n° 0014 0001 « Reculée de Baume-Les-Messieurs et Saint-Aldegrin »

✓ Znieff de type 2 n° 0014 0000 « Reculée de la Haute-Seille »

✓ Site Natura 2000 (ZCS FR 4301322 et ZPS FR4312016) « Reculée de la Haute-Seille »

✓ Site Classé de Baume-Les-Messieurs

Historique, vie du site : la grotte du Dard est aménagée (sur 1 km) pour les visites touristiques depuis le XIX^{ème} siècle (passerelle d'accès scellée dans la paroi). La cavité est fermée l'hiver (du 15 octobre au 31 mars) pour des raisons de sécurité (crues) et de rentabilité. De 1951 à 1967, les bio-spéléologues y ont bagué de nombreux chiroptères principalement en période hivernale.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1951

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : le Minioptère de Schreibers est présent toute l'année notamment en période hivernale et estivale (colonie de mise bas). Dans cette cavité d'intérêt national (ROUE, 2006) qui accueille jusqu'à 5 espèces d'intérêt communautaire, cette population de Minioptères est située au carrefour d'un réseau de sites interconnectés dans l'Est de la France et représente 1 % de la population nationale (ROUE, 2004).

Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	400	1000	1000
1996 à 1999	Donnée indisponible	Donnée indisponible	Donnée indisponible
2000 à 2003	3000	Donnée indisponible	700
2004 à 2007	900	Donnée indisponible	600
2008 à 2011	Donnée indisponible	2500	1000

Evolution des populations : jusqu'à présent, les changements successifs de gestionnaire pour ce site communal n'ont pas favorisé l'organisation d'un suivi pluriannuel régulier de la cavité (chaque visite nécessite de s'assurer de la disponibilité du gestionnaire avec un RDV spécifique pour pénétrer dans la grotte). S'agissant des colonies de Minioptères, il convient également de souligner que la configuration de la cavité (hauteur des plafonds notamment) rend chaque estimation assez délicate.

Autres enjeux sur le site : **8 espèces** fréquentent régulièrement la cavité. Celle-ci est également utilisée en période de transit et en période d'hibernation par le Grand Rhinolophe (qui se reproduit dans les combles de l'abbaye de Baume-Les-Messieurs). La grotte du Dard accueille aussi la plus grosse colonie d'hibernation connue de Rhinolophe euryale pour le département du Jura.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale*	X		
Murin de Daubenton	X	X	
Murin à oreilles échancrées*	X		X
Murin de Natterer	X		
Grand murin*		X	
Pipistrelle sp.	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	7	4	3

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Dérangement par la fréquentation humaine (site touristique) en période estivale
- ✓ Aménagement de la cavité

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

- ✓ Eclairage de l'entrée de la cavité ou des falaises
- ✓ Modifications des abords de la cavité
- ✓ Projets d'aménagements (infrastructure, éoliennes...)

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

ROUE 1999. Natura 2000 Reculées de la Haute-Seille (Jura)- Etat des connaissances sur les chauves-souris – Période d'étude 1951/1999. CPEPESC Franche-Comté.

ROUE 2002 - Natura 2000 Reculées de la Haute-Seille (Jura)- Connaissances complémentaires sur les chauves-souris – Période d'étude 2000/2001. CPEPESC Franche-Comté.

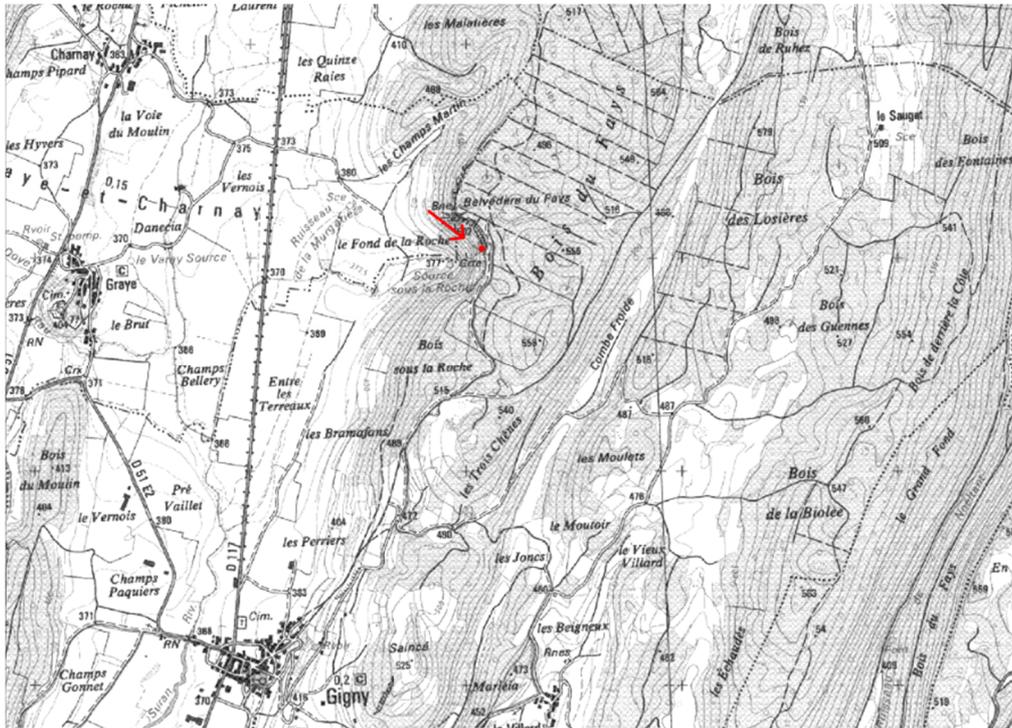
Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Combles de l'abbaye de Baume-Les-Messieurs (39)** – ce site est complémentaire à la grotte du Dard pour le Grand Rhinolophe
- ✓ **Grotte des Romains** à Baume-les-Messieurs (39)
- ✓ **Grotte de Gravelle** à Macornay (39)
- ✓ **Rivière de la Baume** à Poligny (39)
- ✓ **Trou de la Baume** à Poligny (39)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE GIGNY ~ GIGNY (39)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 890000 Y 6599550 Altitude : 487 m

Type de site/description : Cavité naturelle subhorizontale s'ouvrant en pied de falaise

Développement : 147 m env. Dénivelé : quelques mètres

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Gigny – parcelle cadastrale n° C 169

Zonages environnementaux du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0489 0010 « Falaise du Fays et grotte de Gigny »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à *Minioptères de Schreibers* en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Znieff de type 2 n° 0489 0000 « Pelouses, forêts et prairies de la Petite Montagne »
- ✓ Site Natura 2000 (ZSC FR 4301334 et ZPS FR 4312013) Petite Montagne du Jura

Historique, vie du site : la grotte de Gigny abrite un site préhistorique. En 1835, des fouilles ont permis de découvrir des ossements humains dans le guano de chauves-souris. Plusieurs autres campagnes de fouilles ont été menées, notamment dans la galerie d'entrée. De nos jours, le site est très connu et librement accessible par un sentier de randonnée fléché jusqu'à la grotte.

Date de 1ères données « chiroptères » : présence signalée dès 1835, puis 1^{ère} analyse du guano de la cavité publiée en 1862

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1988, puis comptages réguliers depuis 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : avec **6 espèces d'intérêt communautaire figurant en annexe II** de la Directive Habitat, Faune Flore, cette cavité constitue d'abord un site majeur utilisé toute l'année par le **Minioptère de Schreibers** et présente un intérêt certain sur le plan national (ROUE, 2006).

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

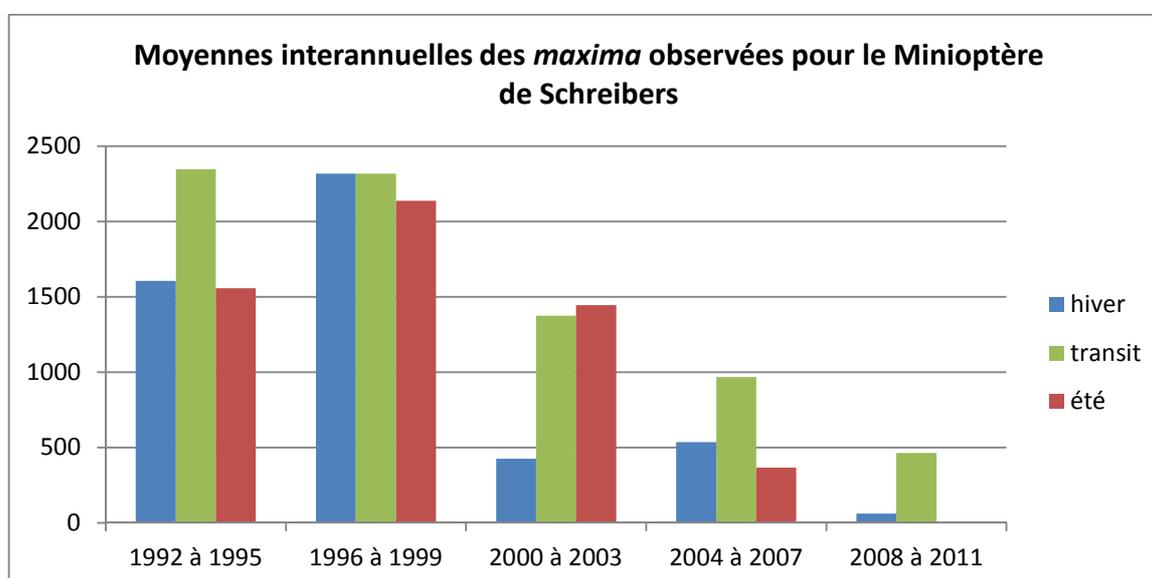
Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	3048	3000	2000
1996 à 1999	2850	2587	2800
2000 à 2003	700	2500	2000
2004 à 2007	1178	1000	480
2008 à 2011	90	464	Donnée indisponible

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**



Si les conséquences de la mortalité de mai 2002 apparaissent clairement, la population du site, qui subit aussi une pression humaine élevée, continue de chuter de façon alarmante.

Autres enjeux sur le site : 12 espèces utilisent la cavité tout au long de l'année. Il constitue également un site d'hivernage important pour le **Petit Rhinolophe** et un site de transit et d'estivage pour le **Rhinolophe euryale**.

Espèces	Période hivernale	Période de transit	Période estivale
Petit Rhinolophe*	X	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale*	X	X	X
Murin de Daubenton	X	X	X
Murin à moustaches		X	
Murin de Natterer	X	X	
Murin de Bechstein*	X		

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Grand murin*	X	X	X
Petit murin		X	X
Sérotine de Nilsson	X		
Oreillard sp.			X
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	9	9	8

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation (site touristique, sentier de randonnée et belvédère à proximité)
- ✓ Aménagements (manifestations)
- ✓ Pillages et fouilles archéologiques, notamment clandestines
- ✓ Fermeture inappropriée de l'entrée
- ✓ Projets d'aménagements (infrastructure, éoliennes...)

Principales études ou documents signalés en lien avec le site : Non connus ou inexistants

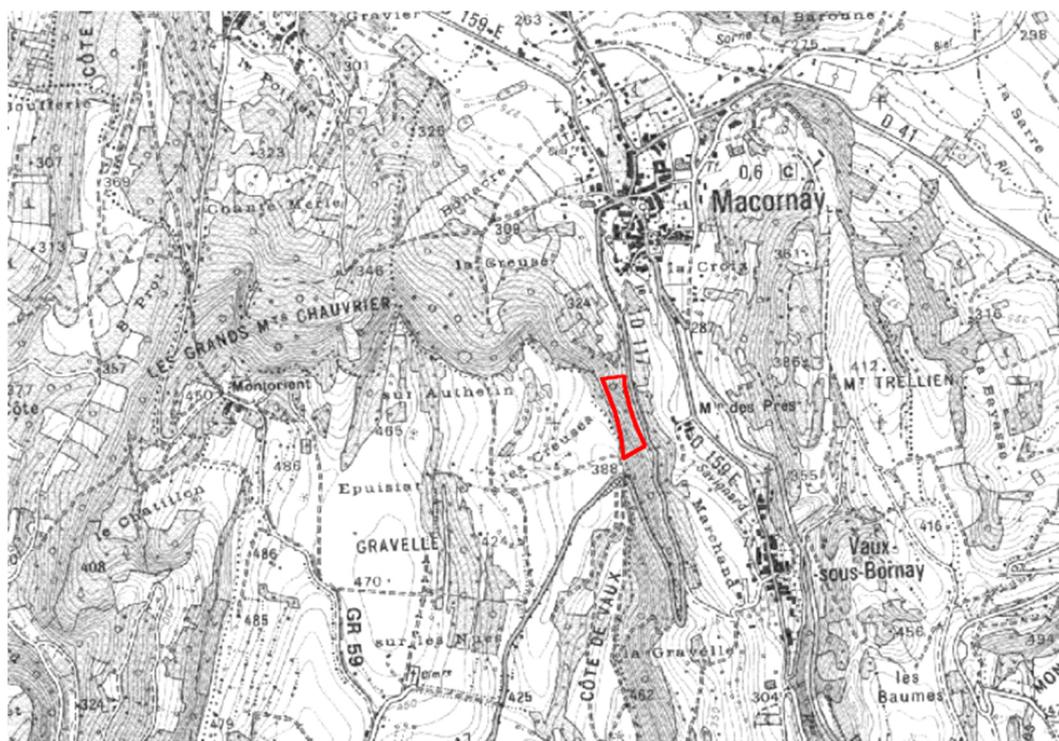
Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte de Gravelle** à Macornay (39)
- ✓ **Grotte de la Balme** à La Balme d'Epy (39) – site principal de reproduction du Minioptère.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE GRAVELLE ~ MACORNAY (39)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 894318 Y 6618499 Altitude : 327 m

Type de site/description : cavité naturelle qui s'ouvre par un large porche et comportant plusieurs cheminées

Développement : 90 m Dénivelé : 28 m (- 3 m ; + 25 m)

Foncier de la cavité : propriété de la commune de Macornay / situation cadastrale : Section C – parcelle 220

Zonage environnemental du site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0028 0004 « Grotte de Gravelle à Macornay »
- ✓ Réserve Naturelle Nationale – décret du 15 décembre 1992 - « Grotte de Gravelle »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Historique, vie du site : à partir de 1948 des bio-spéléologues et des naturalistes commencent l'étude des chauves-souris avec de la capture d'individus. A partir de cette année et jusqu'en 1961, un programme de baguage important est mené sur le Minoptère de Schreibers permettant de démontrer de nombreux échanges avec d'autres cavités de l'est de la France. A la suite de la création de la Réserve Naturelle Nationale en 1992, un périmètre grillagé est mis en place dès 1993. Le site est suivi et géré par la CPEPESC.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1948

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1986, et suivis réguliers depuis 1992.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : jusqu'au milieu des années 1990, la grotte de gravelle a constitué pour le **Minoptère de Schreibers** à la fois un important site de transit et un site de mise bas satellite. Alors que les précédentes naissances avérées pour l'espèce

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

remontaient à 2004, sa reproduction dans la cavité vient d'être à nouveau prouvée en 2012. Ce site fait partie d'un vaste réseau de gîtes utilisés par cette espèce sur l'est de la France. Son intérêt national (ROUE, 2006) repose également sur la présence estivale d'une colonie mixte de mise bas, rassemblant plus de 400 grands et petits murin. La cavité accueille **8 espèces d'intérêt communautaire figurant en annexe II** de la Directive Habitat, Faune Flore.

Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

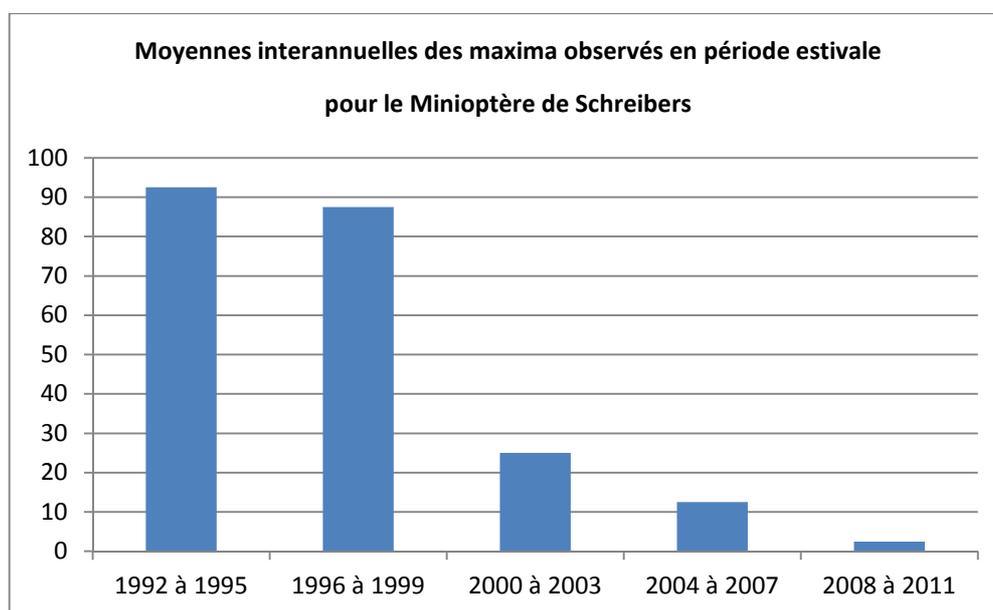
✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	période estivale	Période de transit
1992 à 1995	180	1509
1996 à 1999	190	50
2000 à 2003	50	0
2004 à 2007	20	1
2008 à 2011	10	5

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Dans les années 1950-60, au vu des données historiques disponibles, la colonie mixte de mise bas se composait de 2000-2500 Minioptères de Schreibers, mélangés aux Grands et Petits murins. Déjà réduite à moins de 200 individus lors de la création de la réserve, la mortalité de 2002 a sérieusement affecté la fréquentation de cette cavité par l'espèce, désormais limitée à une poignée d'individus.



Autres enjeux sur le site : 11 espèces ont été identifiées dans la grotte de Gravelle. Il s'agit d'un important site de mise bas pour le **Grand murin** et le **Petit murin**. Ces deux espèces, tout comme le Minioptère, y séjournent également en effectifs importants en période de transit.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale*			(X)
Murin de Daubenton	X		X
Murin à oreilles échancrées*	X		X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X	X	X
Petit murin	X	X	X
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*		X	X
Total des espèces	9	4	10

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Dérangement
- ✓ Raréfaction des territoires de chasse alentours pour le Petit murin (fermeture des milieux)

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

Colas F. 2005. Etude des territoires de chasse de la colonie de Petits murin de la grotte de Gravelle. Rapport BTSa GPN Option GEN

Mangin C. 2001. Maintien de la population de Petits murins dans la grotte de Gravelle. Rapport BTSa GPN. Option GEN

Roué S.Y. 2005. Plan de gestion 2006-2010 de la Réserve Naturelle de la Grotte de Gravelle (39). CPEPESC Franche-Comté. 54 pp + 3 ann.

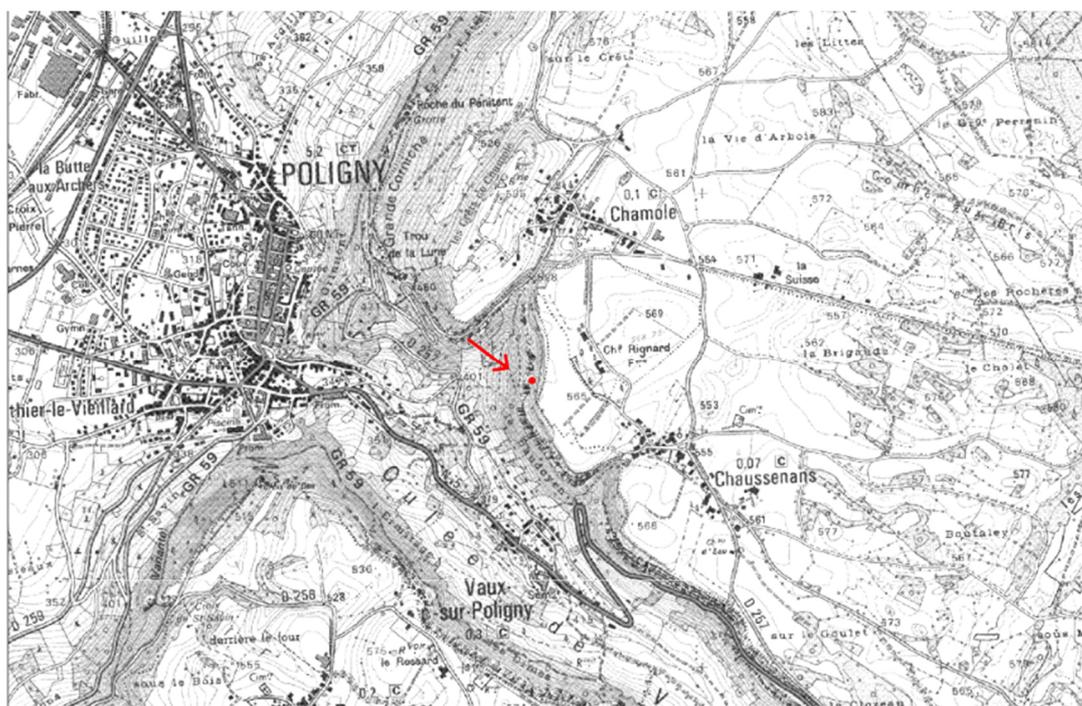
Sites à chiroptères signalés comme proches et/ou complémentaires :

- ✓ **Grotte du Dard** à Baume-les-Messieurs (39)
- ✓ **Grotte des Romains** à Baume-les-Messieurs (39)
- ✓ **Grotte de la Balme** à La Balme d'Epy (39)
- ✓ **Grotte des Moulins de Montépile** à Septmoncel (39)
- ✓ **Baume à Varroz** à La-Tour-du-Meix (39)
- ✓ **Grotte des Planches** à Les-Planches-près-d'Arbois (39)
- ✓ **Grotte à l'Ours** à Chenecey-Buillon (25)
- ✓ **Mine de Froide-Oreille** (Souvance-Est) à Laissey (25)
- ✓ **Grotte du Pic** à Songieu (01)
- ✓ **Grotte du Moulin** à Charix (01)
- ✓ **Carrière souterraine de Porée-Piarde** à Meursault (21)
- ✓ **Carrière souterraine de Blagny** à Puligny-Montrachet (21)
- ✓ **Grotte de Rizerolle** (Grottes d'Azé) à Azé (71)
- ✓ **Grotte du Château d'Aine** à Azé (71)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

RIVIERE DE LA BAUME ~ POLIGNY (39)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 907498 Y 6640551 Altitude : 488 m

Type de site/description : Cavité naturelle composée d'une première partie fossile (après le porche d'entrée instable dans la falaise au sommet d'un talus d'éboulis très pentu), débouchant sur un réseau actif.

Développement : 3 200 m **Dénivelé :** 32 m (-5 m ; +27 m)

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Chamole, parcelle F10

Zonage environnemental du site :

✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonage environnemental incluant le site :

✓ Znieff de type 1 n° 00000010 « Reculée de Vaux-Sur-Poligny – Corniches de Chamole »

Historique, vie du site : apparemment découverte par des scouts dans les années 60, cette grotte a été très fréquentée pendant plusieurs années par les formations spéléos encadrées par le CREPS de Chalain. La structure ayant fermé ses portes en 2009, la fréquentation humaine a sans doute diminuée, mais la cavité présente un développement important et une rivière souterraine qui demeure très attractive pour les spéléologues. Un projet de Réserve Naturelle Régionale est en gestation pour ce site.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1992

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992, avec comptages hivernaux réguliers

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la Rivière de la Baume est un maillon du complexe des sites à Minoptère de Schreibers puisqu'elle constitue à la fois un gîte de transit et d'hivernage pour l'espèce en Franche-Comté. Incluant 7 espèces d'intérêt communautaire figurant à

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

l'annexe II de la Directive habitat Faune Flore, un intérêt de niveau national est identifié pour ce site (ROUE, 2006).

Effectifs observés (maxima) en période hivernale et période de transit :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période de transit
1992 à 1996	98	253
1996 à 2000	141	254
2000 à 2004	146	1600
2004 à 2008	1	25
2008 à 2012	26	Donnée indisponible

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Les effectifs de Minioptères de Schreibers en période hivernale ont augmenté jusqu'en 2002. A la suite de l'épisode de mortalité de mai 2002, ceux-ci ont considérablement chuté. Depuis 2010, on assiste à un retour de la population.

Autres enjeux sur le site : **11 espèces** ont été observées au sein de la Rivière de la Baume. Le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe sont les 2 autres espèces phares de ce site, notamment en période d'hibernation et de transit. La présence éventuelle du Rhinolophe euryale au sein des colonies est à confirmer.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		X
Murin à oreilles échanquées*	X		X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X		X
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	11	2	9

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation (visites et manifestations)
- ✓ Projets d'aménagements (infrastructure, éoliennes...)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

BUISSET M. 2006. Etude d'impact du contournement de Poligny pour préserver une colonie de Grands Rhinolophes. BTSa GPN GENA, CPEPESC FC

ROUE, 2005. Etude d'incidence préalable au choix du fuseau de la déviation de Poligny (39) par la RN5 vis à vis du site Natura 2000 FR4301351 - Rivière de la Baume.

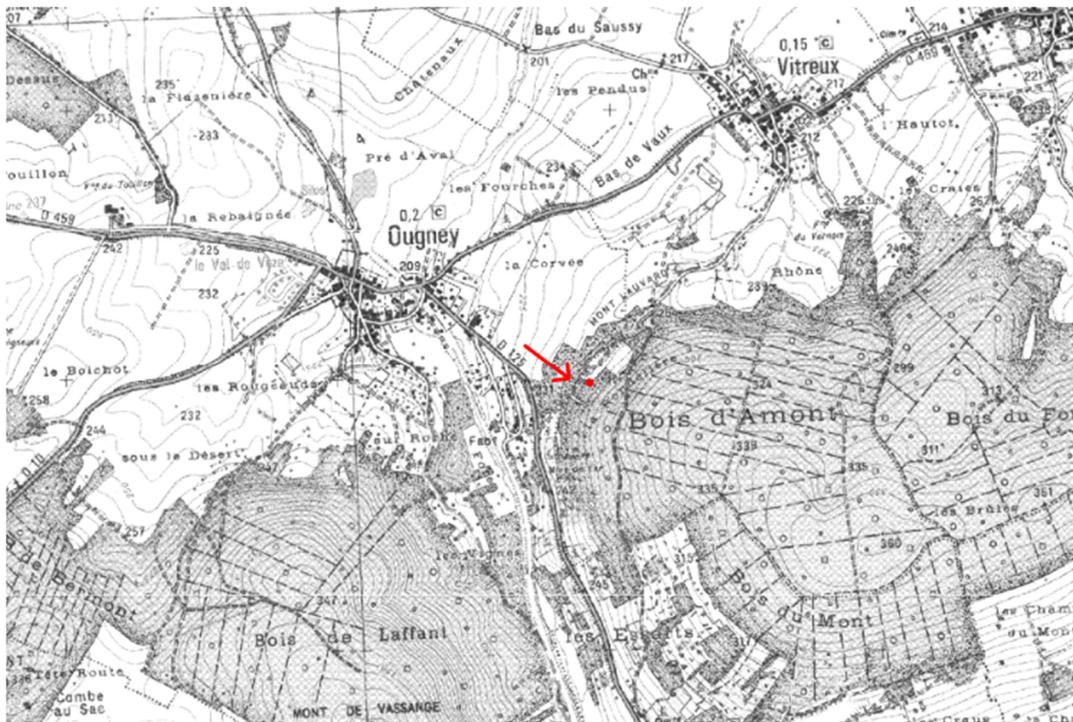
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ **Le Trou de la Baume** à Poligny (39) – cette cavité, complémentaire à la Rivière de la Baume, est principalement utilisée par le Grand Rhinolophe.
- ✓ **Grotte du Dard** à Baume-les-Messieurs (39)
- ✓ **Mine d'Ougney-Vitreux** à Ougney (39)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

MINE D'UGNEY-VITREUX ~ OUGNEY (39)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 902552 Y 6685319 Altitude : 260 m

Type de site/description : ancienne mine de fer

Développement : + de 10 km de galerie

Dénivelé :

Foncier de l'entrée : propriété du Fonds de Dotation pour la Nature et les Chiroptères (FDNC) – parcelle n° ZP 21

Zonages environnementaux du site :

✓ Znieff de type 1 n° 0000 0281 « Mines d'Ougney-Vitreux »

✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Historique, vie du site : d'après plusieurs écrits l'extraction du minerai de fer a débuté en 1843 puis la concession a été annulée par arrêté ministériel en 1972. Cette mine n'est connue de la CPEPESC que depuis l'arrivée d'un chargé de mission en 1992. Par la suite, le BRGM avait pour projet la mise en sécurité des entrées avec la pose de murs en béton. Afin de protéger les chiroptères, l'entrée du site a été achetée par la CPEPESC en 1996 puis fermée par un périmètre grillagé en 1999 pour sécuriser le site.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1992

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992, puis comptages réguliers depuis cette date

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : le site d'Ougney-Vitreux abrite le plus important rassemblement estival de **Minoptère de Schreibers** de la région Franche-Comté lui conférant un intérêt international avec 2,5 % de la population nationale (ROUE, 2006). En tout, **8 espèces d'intérêt communautaire relevant de l'annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore sont présentes dans cette cavité, dont certaines avec effectifs conséquents (**Grand Rhinolophe, Petit**

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Rhinolophe) ou intéressant à l'échelle de la Franche-Comté (Grand Murin, Murin à oreilles échanquées, Rhinolophe euryale).

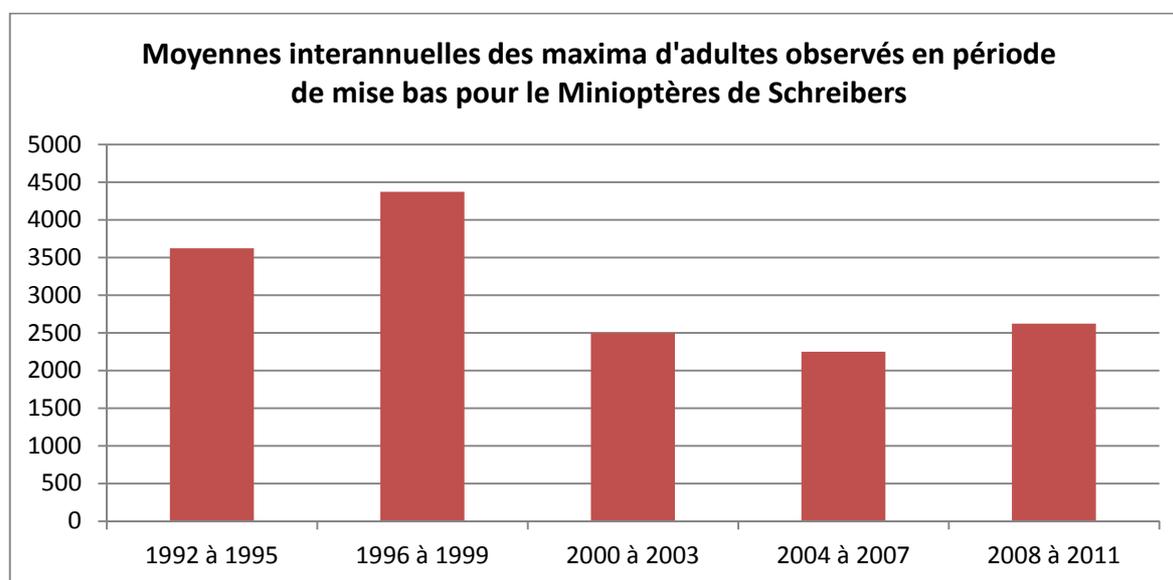
Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale
1992 à 1995	245	3980	4500
1996 à 1999	1250	5050	5000
2000 à 2003	2260	2500	4500
2004 à 2007	338	611	3000
2008 à 2011	63	Donnée indisponible	3000

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**



Les effectifs de Minioptère en période estivale ont chuté suite à la mortalité de mai 2002. Depuis cette date et jusqu'à aujourd'hui, les effectifs semblent stabilisés autour de 2500 adultes.

Autres enjeux sur le site : 13 espèces ont été observées depuis la découverte du site. L'autre intérêt majeur de la mine est la présence de colonies de mise bas de plusieurs espèces : le Grand murin (avec 1,5 % de la population nationale) et un des 3 sites de reproduction du Rhinolophe euryale pour la région. Ces 3 espèces reproductrices forment une colonie de mise bas mixte au sein d'un seul et même essaim de chauves-souris (thermorégulation inter-spécifique).

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale*	X	X	X

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Murin de Daubenton	X		
Murin à moustaches	X		X
Murin d'Alcathoe	X		
Murin à oreilles échancrées*	X		X
Murin de Natterer	X		
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X	X	X
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	13	4	8

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Dégradations/ vandalisme
- ✓ Fréquentation humaine (dérangement)
- ✓ Travaux pouvant provoquer des effondrements ou éboulements, notamment au niveau de la zone d'entrée
- ✓ Projets d'aménagements (infrastructure, éoliennes...)

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

Colin J. 1997. Etude et protection d'une colonie de Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) dans la mine d'Ougney-Vitreux. Rapport M.S.T Aménagement-Environnement. 52 p + ann.

Lugon A. 1999. Etude de l'impact du TGV sur les populations de Minioptères de la vallée de l'Ognon. Rapport non publié, sur mandat de réseau Ferré de France, Mission TGV Rhin-Rhône, Besançon. Ecoconseil, La Chauv-de-Fonds. 22p.

Lugon A. Bilat Y. Roué SY. 2004. Etude d'incidence de la LGV Rhin-Rhône sur le site Natura 2000 – Mine d'Ougney. Sur mandat de réseau Ferré de France, Mission TGV Rhin-Rhône, Besançon. Ecoconseil, La Chauv-de-Fonds, rapport non publié. 53 p.

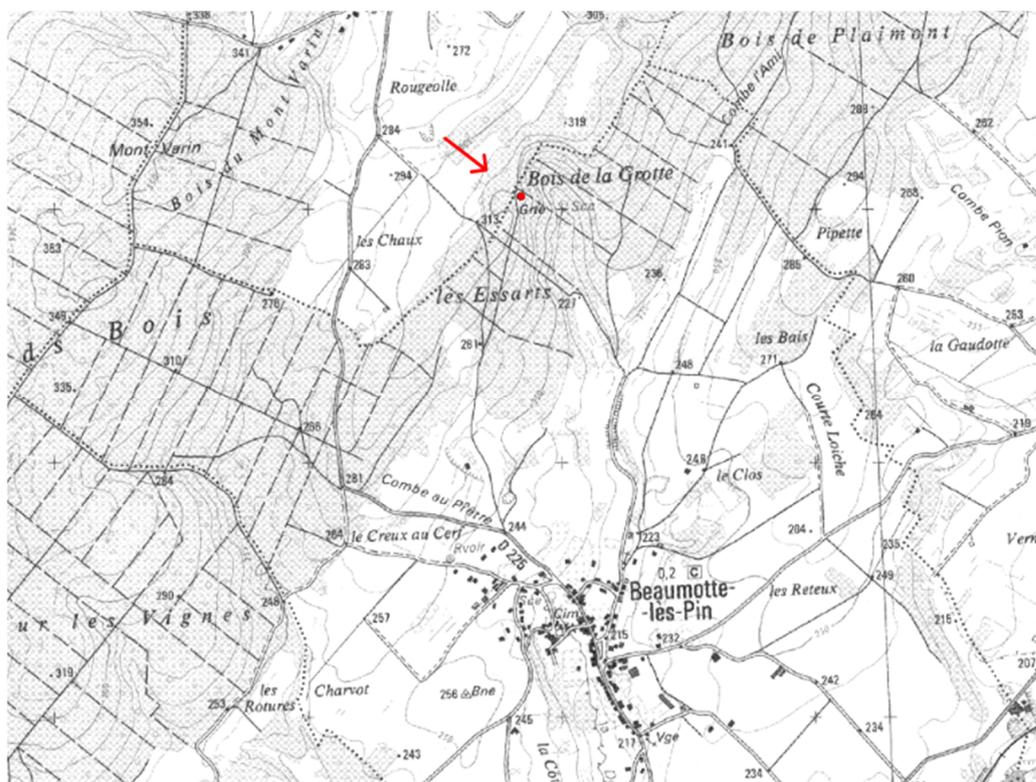
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ **Mine d'Ougney** – il s'agit de l'entrée basse du réseau (un effondrement ayant séparé la partie haute de la partie basse, l'accès aux deux parties se fait par deux entrées différentes). Ce site accueille en hiver une importante population de Petit Rhinolophe.
- ✓ **Mine de Malange**
- ✓ **Château d'Amange**

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE BEAUMOTTE ~ BEAUMOTTE-LES-PIN (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 913601 Y 6696309 Altitude : 286 m

Type de site/description : Cavité naturelle composée d'une galerie subhorizontale

Développement : 250 m Dénivelé : quelques mètres

Foncier de l'entrée : propriété de la commune de Beaumotte-Lès-Pin – parcelle cadastrale section A n°37

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 88 du 20 décembre 2007 « Grottes de Beaumotte »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Znieff de type 1 n° 0158 0010 « Pelouse des essarts, bois et grotte »
- ✓ Znieff de type 2 n° 0158 0000 « Les Monts de Gy »

Historique, vie du site : des animations et des sorties touristiques sont organisées dans la cavité en période estivale. Du 15 octobre au 15 mai, l'accès de la cavité est interdit au public par arrêté préfectoral de protection de biotope. Un projet de Réserve Naturelle Régionale est en gestation pour ce site.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1984

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1984, puis comptages réguliers depuis 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : site d'intérêt régional, la grotte de Beaumotte est une étape importante pour le Minoptère de Schreibers qui utilise cette cavité en période hivernale mais surtout en période de transit (printemps et automne) entre la principale

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

cavité d'hibernation, située à Frétingney-et-Velloreille (70) et sa cavité de reproduction possible à Ougney (39).

Effectifs observés (maxima) en période de transit et en période hivernale :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Année	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1995	207	Donnée(s) isolée (s) non représentative(s)
1996 à 1999	824	350
2000 à 2003	240	40
2004 à 2007	96	89
2008 à 2011	Données non disponibles	1

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**

Si l'espèce est toujours régulièrement observée lors des comptages, sa présence et ses effectifs demeurent très instables. L'importance des essaims parfois visibles au cours des années 1990 est sans commune mesure avec les petites grappes observées ces dix dernières années, qui n'excèdent plus désormais la centaine d'individus.

Autres enjeux sur le site : la grotte de Beaumotte accueille **13 espèces** de chiroptères. Outre le Minioptère de Schreibers, deux autres espèces méritent une attention particulière en raison de leur statut de vulnérabilité et de leur effectif significatif : le **Grand Rhinolophe** et le **Murin à oreilles échancrées**.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		
Murin d'Alcathoe			X
Murin à oreilles échancrées*	X		X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X	X	X
Sérotine commune	X		
Oreillard sp.	X		X
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	11	4	10

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation humaine. La cavité se trouve à proximité d'un chemin de randonnée. L'accès à la cavité demeure possible du 15 mai au 15 octobre, mais aucun périmètre de protection ni panneau d'information ne vient actuellement matérialiser l'interdiction de pénétration en période hivernale et de transit ;
- ✓ Feux dans la cavité ou à l'entrée ;
- ✓ Vandalisme, abandon de déchets.

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

ROUE, 2007. - Synthèse des connaissances sur les chiroptères de la grotte de Beaumotte – Beaumotte-Les-Pins (70). CPEPESC Franche-Comté. 7p.

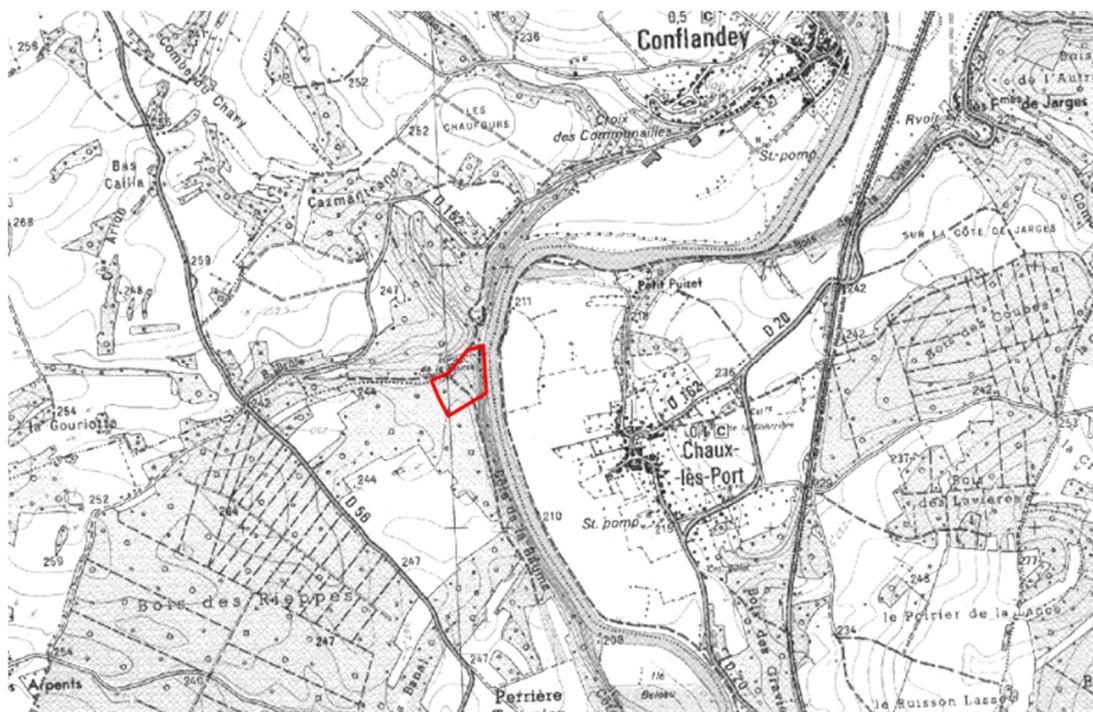
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ **Mine d'Ougney-Vitreux** à Vitreux – ce site accueille probablement en période de reproduction, les Minioptères qui sont en transit à la grotte de Beaumotte.
- ✓ **Grotte de la Baume Noire** à Frétigney – il s'agit du principal site d'hibernation du Minioptère de Schreibers. Les Minioptères transitent d'abord par la grotte de Beaumotte avant de rejoindre la Baume Noire pour hiberner.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DU CARROUSSEL ~ PORT-SUR-SAONE/CONFLANDEY (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 926995 Y 6739726 Altitude : 217 m

Type de site/description : cavité naturelle

Développement : 320 m Dénivelé :

Foncier de l'entrée : propriété du Fonds de Dotation pour la Nature et les Chiroptères

Zonage environnemental du site :

- ✓ Réserve Naturelle Nationale - décret n° 90-283 du 27 mars 1990 « *Grotte du Carroussel* »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0371 « *Trou de la Baume ou grotte du Carroussel* »
- ✓ Site Natura 2000 « *Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté* »

Zonage environnemental incluant le site :

- ✓ Znieff de type 2 n° 0182 0000 « *Vallée de la Saône de Corre à Broye* »
- ✓ Site Natura 2000 (ZSC FR 4301342 et ZPS FR 4312006), « *Vallée de la Saône* »

Historique, vie du site : la cavité fut le lieu de prédilection des hommes pré et protohistoriques. En 1827 un important gisement paléontologique et préhistorique y a été découvert. En 1850, le guano de la cavité a été exploité, 2 péniches ont été remplies et l'opération n'a pas été renouvelée. A partir de 1949 et jusqu'en 1976, un important programme de baguage a été mené sur le Minoptère de Schreibers, permettant de démontrer de nombreux échanges avec d'autres cavités de Franche-Comté ou d'autres régions (Bourgogne, Champagne-Ardenne) ou pays (Allemagne, Suisse). En 1983, des membres de la CPEPESC ont repris le suivi de ce site et ont constaté une fréquentation régulière (fouilles, feux) ainsi que la disparition des colonies de mises bas de Minoptère de Schreibers et de Grand murin. L'association a alors engagé des démarches pour préserver le site : création de la RNN en 1990, recrutement d'un conservateur en 1992, et mise en place d'un périmètre grillagé en 1994.

Date de 1ères données « *chiroptères* » : 1938

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1983, avec suivi régulier depuis 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : l'atout majoritaire de ce site d'intérêt national (ROUE 2006) réside dans l'importance de la colonie de mise bas de Minoptères de Schreibers, située en limite nord de l'aire de répartition de l'espèce en France.

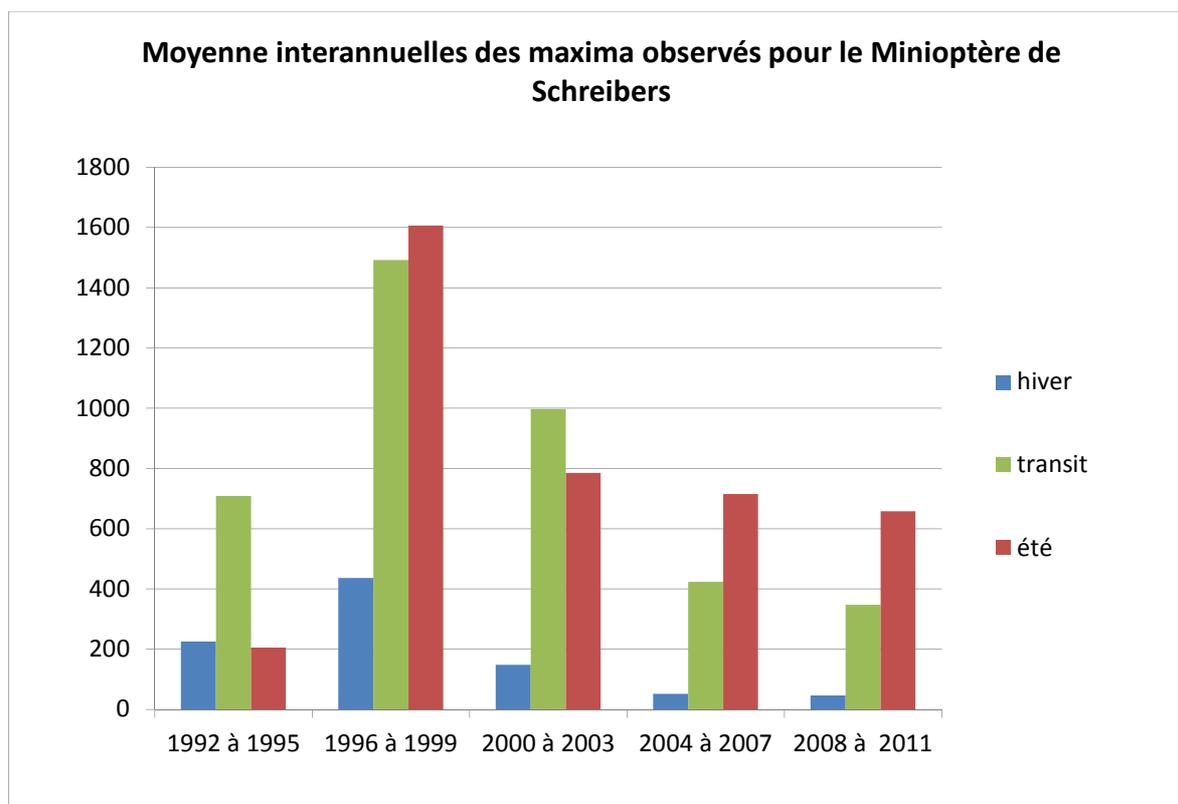
Effectifs observés (maxima) aux différentes périodes du cycle annuel :

✓ Minoptère de Schreibers

Période	Effectifs maxi période hivernale (entre 1 ^{er} novembre et 15 mars)	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période estivale (entre 1 ^{er} juin et 15 juillet)
1992 à 1996	401	1853	400
1996 à 2000	603	2202	2561
2000 à 2004	359	1521	1500
2004 à 2008	165	424	715
2008 à 2012	124	650	658

Evolution des populations :

✓ Minoptère de Schreibers



Autres enjeux sur le site : **11 espèces** (dont **7 espèces d'intérêt communautaire**) et 2 genres ont été recensés au sein de la cavité, la diversité étant maximale en période hivernale.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Liste des espèces du site :

Espèces/genres	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X	X	X
Murin à moustaches	X		X
Murin à oreilles échancrées*	X	X	X
Murin de Natterer	X	X	X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X	X	X
Sérotine commune	X		
Pipistrelle sp.	X		
Oreillard sp.	X		X
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	12	7	10

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation
- ✓ Dégradation du périmètre grillagé

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

Roué S.Y. 2005. Plan de gestion de la réserve Naturelle de la Grotte du Carroussel (70) 2006-2010. CPEPESC Franche-Comté. 58 pp + 3 ann.

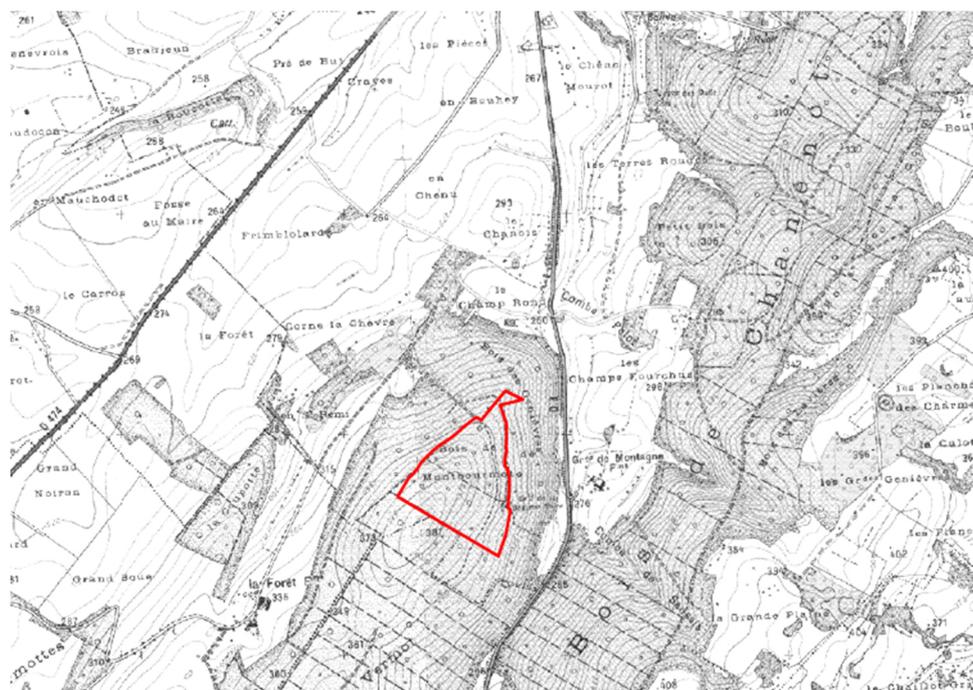
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ Grenier de la mairie à Port/Saône (70)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE LA BAUME NOIRE ~ FRETIGNEY-ET-VELLOREILLE (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 921589 Y 6710820 Altitude : 342 m

Type de site/description : Cavité naturelle fossile.

Développement : 115 m Profondeur : 23 m

Foncier : propriété de la commune de Frétigney-et-Velloreille – parcelles cadastrales n°610 et 611, « Bois des Montbourmeaux »

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 88 du 20 décembre 2007 « Grotte de la Baume Noire »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0158 0008 « Grotte de la Baume noire »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté »

Zonages environnementaux incluant le site :

- ✓ Znieff de type 2 n° 0158 0000 « Les Monts de Gy »

Historique, vie du site : la grotte de la Baume Noire est un site historique et archéologique reconnu : de nombreuses fouilles ont révélées la présence de vestiges datant de l'époque paléolithique et gallo-romaine. Des sessions de baguage, destinées à étudier les déplacements des chiroptères, ont été effectuées entre 1938 et 1957. Des membres de la CPEPESC ont repris la surveillance du site à partir de 1984. Ancienne Réserve Naturelle Volontaire, son reclassement en Réserve Naturelle Régionale est actuellement en cours d'instruction auprès de la Région.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1938

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1984, puis comptages réguliers à partir de 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : cette cavité accueille la principale colonie d'hibernation du Minoptère de Schreibers pour la Franche-Comté avec plus de 12 000 individus soit environ 95 % des effectifs régionaux hivernaux. La population régionale s'organise donc à partir de

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

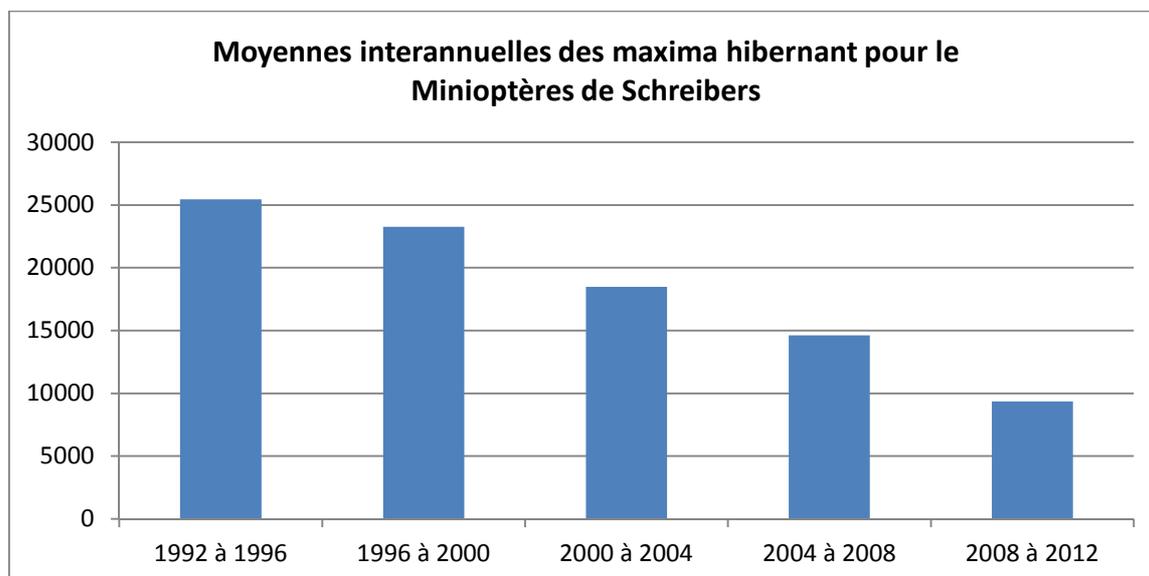
cette cavité. La cavité est située dans les sites les plus septentrionaux de la répartition géographique de l'espèce et constitue un maillon essentiel du vaste réseau régional. La grotte de la Baume Noire s'avère d'intérêt international (ROUE, 2006).

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	29900
1996 à 2000	28452
2000 à 2004	25434
2004 à 2008	16612
2008 à 2012	12011

Evolution des populations :

✓ **Minioptère de Schreibers**



Le nombre de Minioptères se regroupant pour hiberner à la Baume Noire a immédiatement été divisé par deux suite à la mortalité du printemps 2002. D'importantes fluctuations hivernales sont depuis perceptibles sur ce site qui concentre habituellement plus de 90 % de la population du Grand Est. Seul un contrôle simultané des différents gîtes d'hivernage du Minioptère permettra de confirmer la diminution qui semble malheureusement se poursuivre pour ce site principal. Il convient également de souligner que la morphologie et la hauteur importante des plafonds de cette cavité peuvent rendre l'estimation des effectifs assez délicate selon l'implantation et la densité d'individus au sein des colonies.

Autres enjeux sur le site : 13 espèces de chiroptères ont été recensées dans la cavité. La grotte de la Baume Noire constitue également l'un des 4 sites d'hivernation majeurs pour le Grand Rhinolophe avec des effectifs proches de 200 individus. Elle fait partie des sites favorables à la Barbastelle d'Europe en raison des conditions climatiques froides dans la première salle. La protection de la

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

cavité, dès 1988, a été favorable au Murin à oreilles échancrées favorisant la progression des effectifs en hiver.

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale	(X)		
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		X
Murin à oreilles échancrées*	X	X	X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X	X	X
Sérotine commune	X		
Oreillard sp.	X	X	X
Barbastelle d'Europe*	X		X
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	13	6	11

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ La fréquentation avec la perturbation des colonies par des intrusions au cœur de la cavité (chemin de randonnée et de VTT passant devant la cavité)
- ✓ Les dégradations avec des abandons de déchets, les feux, les fouilles clandestines
- ✓ Les modifications du site et de ses abords (pratiques sylvicoles...)
- ✓ Projets d'aménagement (infrastructures, éoliennes...)

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

HAMON B. et MORIN D. (CPEPESC), 1985. Contribution à la connaissance des populations de chauves-souris de la grotte de la Baume Noire – Frétingey (70). Etude du biotope et des espèces. Publ. CPEPESC Franche-Comté février 1985 (25p.)

ROUE S.Y. (CPEPESC), 2006. Synthèse des connaissances sur les chiroptères de la grotte de la Baume Noire – Frétingey-Velloreille (70)

GUILLAUME C. (CPEPESC), 2012. Demande de classement d'un site en Réserve Naturelle Régionale – Site de la grotte de la Baume Noire (70)

Sites à chiroptères complémentaires :

Il existe des connexions entre plusieurs sites dont la **grotte du Carroussel** (Port/Saône) et **grotte de la Baume** à Echenoz-La-Méline

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

RESEAU DE CAVITES A RHINOLOPHE DE LA REGION DE VESOUL (6 CAVITES)

GROTTE DE L'ÉGLISE DE COMBE L'ÉPINE ~ CALMOUTIER



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 947067 Y 6733155 Altitude : 338 m

Type de site/description : cavité fossile. Grand porche d'entrée sur éboulis en forte pente à l'intérieur d'une très grande salle aux voûtes en forme d'ogive, haut de 20 m environ. La cavité est en forme de « L » et ces caractéristiques lui donnent l'aspect d'une cathédrale.

Développement : 180 m Dénivelé : indéterminé

Foncier de l'entrée : propriété privée – parcelle cadastrale n° B 203 & 204

Zonage environnemental du site :

- ✓ APPB n° 2299 du 3 octobre 1989 complété par l'arrêté n° 2299 du 2 août 1990 « Grotte de l'église de Combe l'épine »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0373 « Grotte-Mine de l'église Combe L'épine »
- ✓ Sites Natura 2000 « Réseau de cavités à Rhinolophe de la région de Vesoul »

Historique, vie du site : découverte en exploitant du minerai de fer. Durant les années 50, des bio-spéléologues baguèrent dans cette cavité de nombreuses chauves-souris notamment 176 *Minioptères de Schreibers*. Ces bagues ont permis de montrer l'existence d'échanges entre différentes cavités de l'est de la France.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1938

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à *Minioptères de Schreibers* en Franche-Comté ». Août 2015.

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la cavité accueille une importante population de **Grands Rhinolophes** en période hivernale. Il s'agit pour cette espèce d'un site satellite de Montcey (70), également très proche de la Mine de Calmoutier, qu'une partie de cette population fréquente également.

La cavité accueille également une importante population de **Minioptères de Schreibers** en période de transit et en période hivernale. Elle fait partie d'un réseau de sites utilisé par cette espèce dans l'est de la France et possède donc un intérêt national (ROUE, 2006).

7 espèces d'intérêt communautaire figurant en annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore fréquentent les lieux.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ **Grand Rhinolophe**

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	38
1996 à 2000	32
2000 à 2004	60
2004 à 2008	46
2008 à 2012	76

✓ **Minioptère de Schreibers** (période hivernale et en transit)

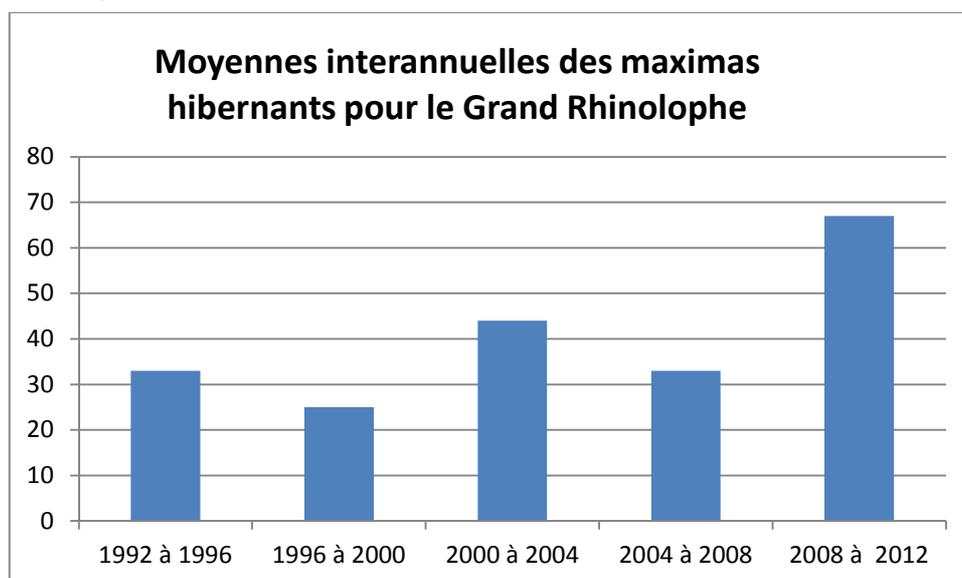
Période	Effectifs maxi période transit	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1995	375	425
1996 à 1999	650	964
2000 à 2003	840	1753
2004 à 2007	165	610
2008 à 2011	355	400

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Evolution des populations :

✓ Grand Rhinolophe



✓ Minioptère de Schreibers

Les effectifs de l'espèce sur ce site sont très fluctuants : des mouvements de populations importants sont observés en transit comme en période hivernale sans qu'il soit aisé d'en analyser l'évolution, malgré l'étendue de la période d'inventaire.

Autres enjeux sur le site : 12 espèces, dont 7 d'intérêt communautaire, ont été recensées dans cette cavité. En plus de cette diversité, celle-ci accueille en hiver une population de Barbastelles d'Europe dont les effectifs ne cessent d'augmenter.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		
Murin à oreilles échancrées*	X	X	X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		X
Grand murin*	X	X	X
Sérotine commune	X		
Oreillard sp.	X		X
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	12	5	9

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation (site facile d'accès) ;
- ✓ Fouilles archéologiques non autorisées, pillages ;
- ✓ Feux dans la cavité et à l'entrée ;
- ✓ Dépôts de déchets.

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

ROUE S. & GUILLAUME C. 2006. Etude menée sur l'impact d'un projet routier sur une population de Grand Rhinolophe. Bourgogne Nature.

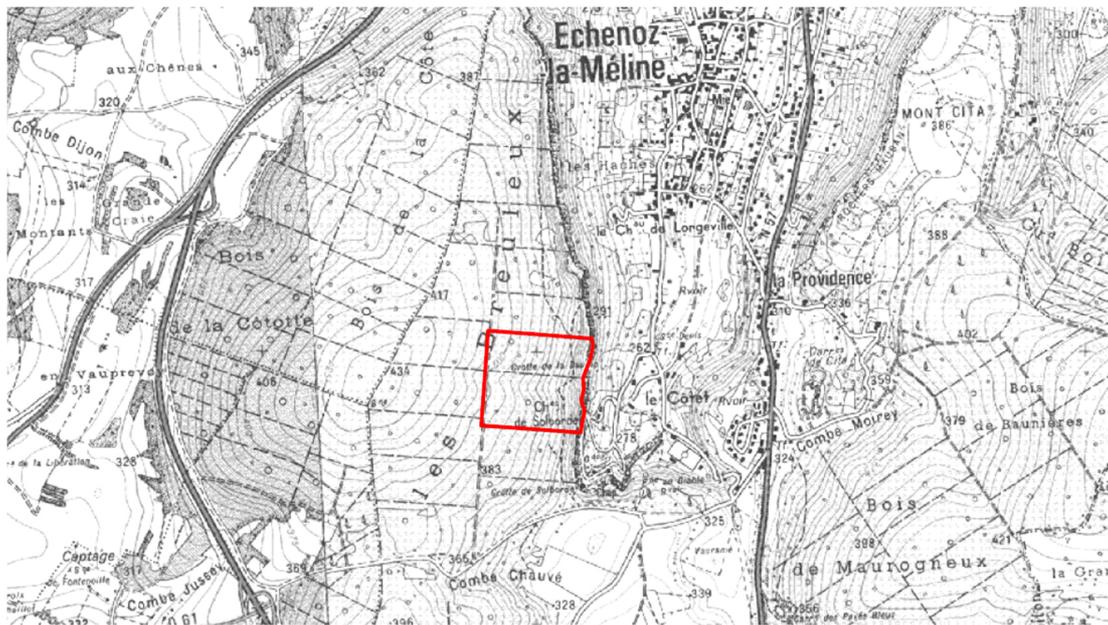
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ **Comble de l'église et autres bâtiments de Calmoutier** – une colonie mixte de mise-bas de Grand Rhinolophe et de Murins à oreilles échancrées
- ✓ **Mine de Calmoutier** – utilisée comme site de transit par la colonie de mise-bas de Grand Rhinolophe du village de Calmoutier. Quelques individus y passent également l'hiver.
- ✓ **Mine de Velleminfroy (70)**
- ✓ **Grotte du Carroussel** à Port-sur-Saône

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE DE LA BAUME ~ ECHENOZ-LA-MELINE (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 935154,17 Y 6726011,11 Altitude : 320 m

Type de site/description : Cavité naturelle. Grotte à plusieurs entrées dans la falaise.

Développement : 512 m

Dénivelé : indéterminé

Foncier de l'entrée : propriété de la commune d'Echenoz-La-Méline – parcelles cadastrales n° B n°829, 830 et 833

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 88 du 20 décembre 2007 « Grotte de la Baume »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0359 « Corniche des Breuleux et grotte de la Baume »
- ✓ Sites Natura 2000 « Réseau de cavités à *Rhinolophe* de la région de Vesoul »

Historique, vie du site : l'exploration de cette cavité est attestée dès 1907. Depuis, de nombreuses fouilles furent entreprises, livrant d'importants restes fossiles et archéologiques. De nombreuses dégradations à l'intérieur du site et le dérangement des chiroptères lié à la fréquentation a nécessité la pose de barreaux au niveau de l'entrée principale en octobre 1996. Ancienne Réserve Naturelle Volontaire, son reclassement en Réserve Naturelle Régionale est actuellement en cours d'instruction auprès de la Région.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1938

Premier recueil de données par la CPEPESC : depuis 1984

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : La grotte de la Baume est un site d'hibernation important pour le Grand Rhinolophe avec des effectifs moyens d'une cinquantaine d'individus, et pour le Petit Rhinolophe avec des effectifs moyens d'une quinzaine d'individus.

Cette cavité fait également partie du réseau de sites accueillant régulièrement le Minoptère de Schreibers et présente un très fort intérêt national : en automne, lors de leur période de transit plusieurs centaines de Minoptères de Schreibers y séjournent.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Effectifs observés (maxima) :

✓ **Grand Rhinolophe** (période hivernale)

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	43
1996 à 2000	66
2000 à 2004	49
2004 à 2008	114
2008 à 2012	63

✓ **Petit Rhinolophe** (période hivernale)

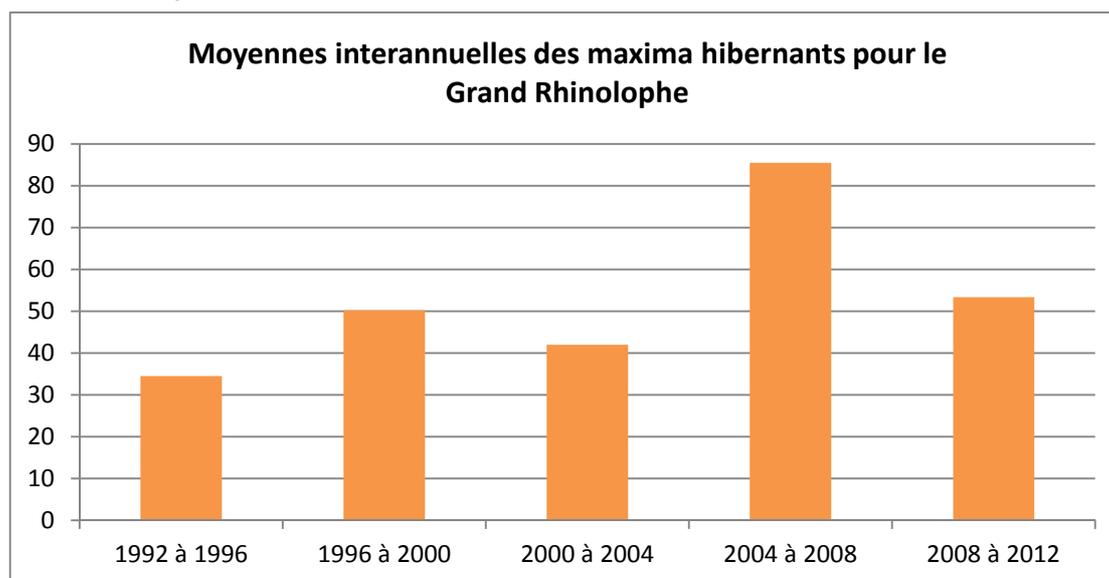
Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	10
1996 à 2000	18
2000 à 2004	22
2004 à 2008	31
2008 à 2012	12

✓ **Minioptère de Schreibers** (période hivernale et en transit)

Période	Effectifs maxi période hivernale	Effectifs maxi période transit
1992 à 1995	74	503
1996 à 1999	276	423
2000 à 2003	14	2
2004 à 2007	30	Donnée indisponible
2008 à 2011	33	Donnée indisponible

Evolution des populations :

✓ **Grand Rhinolophe**

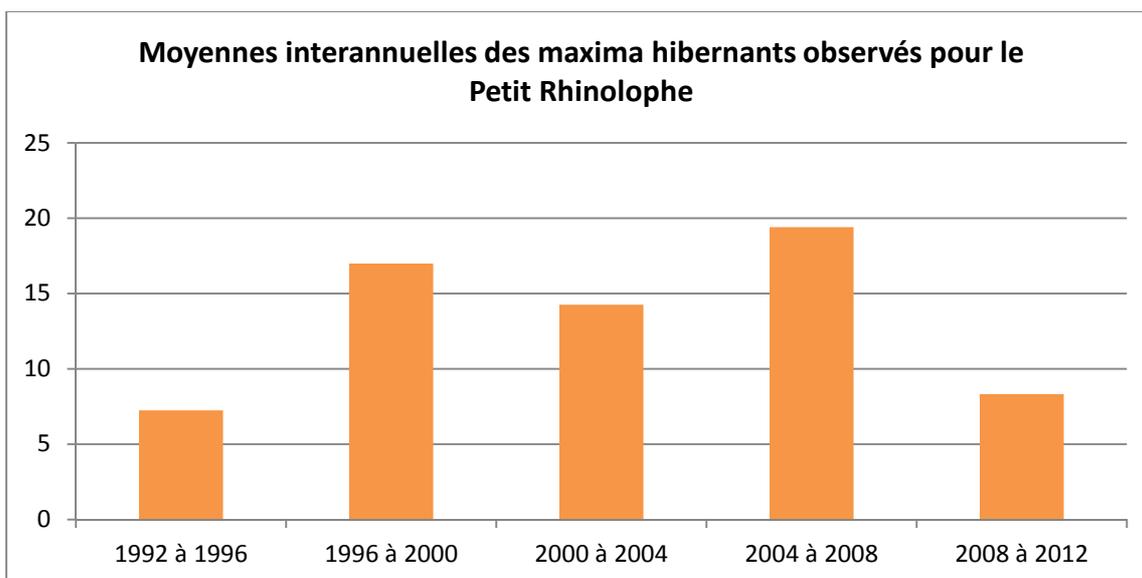


Les effectifs hivernaux de l'espèce sont en nette progression.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

✓ **Petit Rhinolophe**



Suite à la protection physique du site en 1996, ses effectifs ont immédiatement augmenté et s'avèrent donc en très légère progression à l'échelle des 20 années de suivi accumulés sur ce site. Toutefois, des résultats plus faibles sont observés ces 4 dernières années sur les populations de Rhinolophes à la Grotte de la Baume, où l'on constate par ailleurs une recrudescence de la fréquentation humaine sauvage avec des traces de visites dans la cavité (creusements, apports de déchets) et deux cadenas fracturés sur les entrées protégées...

Autres enjeux sur le site : durant toute l'année, cette cavité héberge plusieurs dizaines d'individus appartenant à **12 espèces**.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		
Murin à oreilles échancrées*	X		X
Murin de Natterer	X		X
Murin de Bechstein*	X		
Grand murin*	X	X	X
Sérotine commune	X		
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*	X	X	X
Total des espèces	12	4	7

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Atteintes et menaces :

- ✓ Intrusions à l'intérieur de la cavité
- ✓ Dégradations, abandons de déchets, feux, fouilles clandestines
- ✓ Modification des pratiques sylvicoles
- ✓ Projets d'aménagement (infrastructures, éoliennes...)
- ✓ L'étalement urbain qui contribue à la disparition des corridors et des territoires de chasse

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

HAMON B., TEXIER I. (CPEPESC), 1984. Note sur les chauves-souris de la grotte de la Baume. Echenoz-la-Méline (70). Etude des espèces.

HAMON B. (CPEPESC), 1988. Les chauves-souris de la grotte de la Grande Baume, commune d'Echenoz-la-Méline (70). Eléments sur le biotope et les espèces.

ROUE S.Y (CPEPESC), 2003. La grotte de la Baume : un lieu préservé pour les chauves-souris. La Fouine n°3 (publication du Spéléo-Club de Vesoul). p 84-89.

ROUE S.Y (CPEPESC), 2010. Synthèse des connaissances sur les chiroptères de la grotte de la Baume – Echenoz la Méline (70)

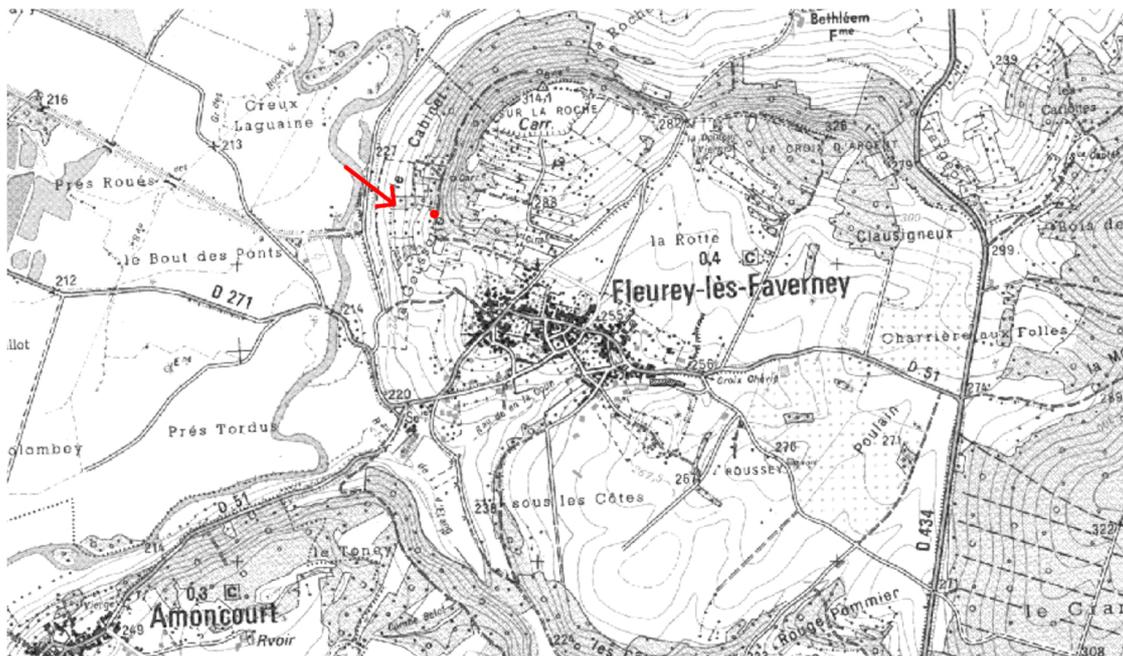
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ **Grotte de Solborde**
- ✓ **Grotte du Carroussel** - site de mise-bas du Minioptère
- ✓ **Grotte de la Baume Noire** - site d'hibernation du Minioptère

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

MINE DE FLEUREY ~ FLEUREY-LES-FAVERNEY (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 930787 Y 6743169 Altitude : 264 m

Type de site/description : ancienne mine de fer (réseau labyrinthique subhorizontal)

Développement : plusieurs centaines de mètres Dénivelé : quelques mètres

Foncier de l'entrée : propriétés privées

Zonage environnemental du site :

- ✓ APPB n° 2299 du 3 octobre 1989 complété par l'arrêté n° 2299 du 2 août 1990 « Mines de Fleurey-Les-Faverney »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0370 « Mine de fer souterraine de Fleurey-Les-Faverney »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul »

Historique, vie du site : la mine fût exploitée dès le XVIII^{ème} siècle, abandonnée puis à nouveau concédée en 1827.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1985

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1985, avec comptages réguliers depuis 1993

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la mine de Fleurey est un site important pour le **Petit Rhinolophe**, avec des effectifs dépassant désormais la centaine d'individus, et pour le **Grand Rhinolophe** en période hivernale sur le secteur de la région de Vesoul.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ **Petit Rhinolophe**

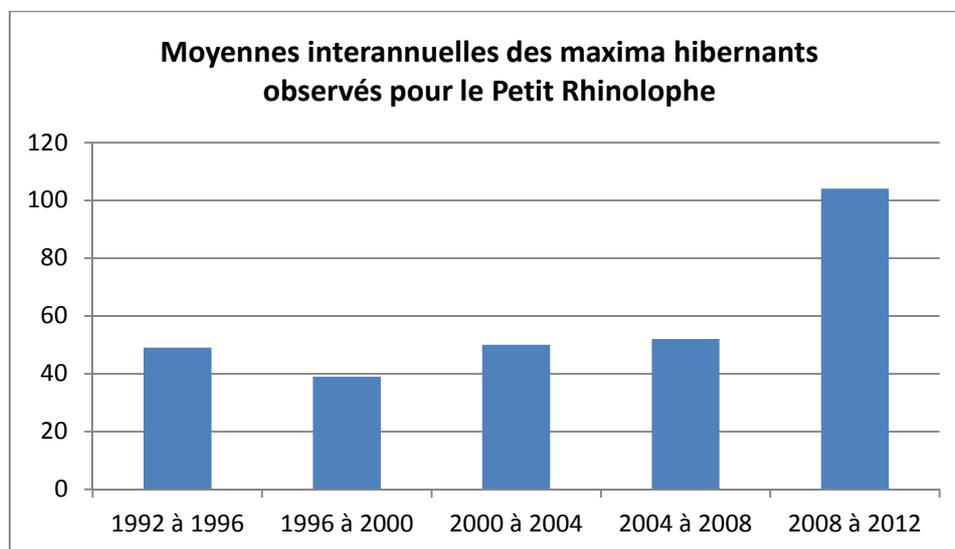
Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	65
1996 à 2000	45
2000 à 2004	75
2004 à 2008	69
2008 à 2012	143

✓ **Grand Rhinolophe**

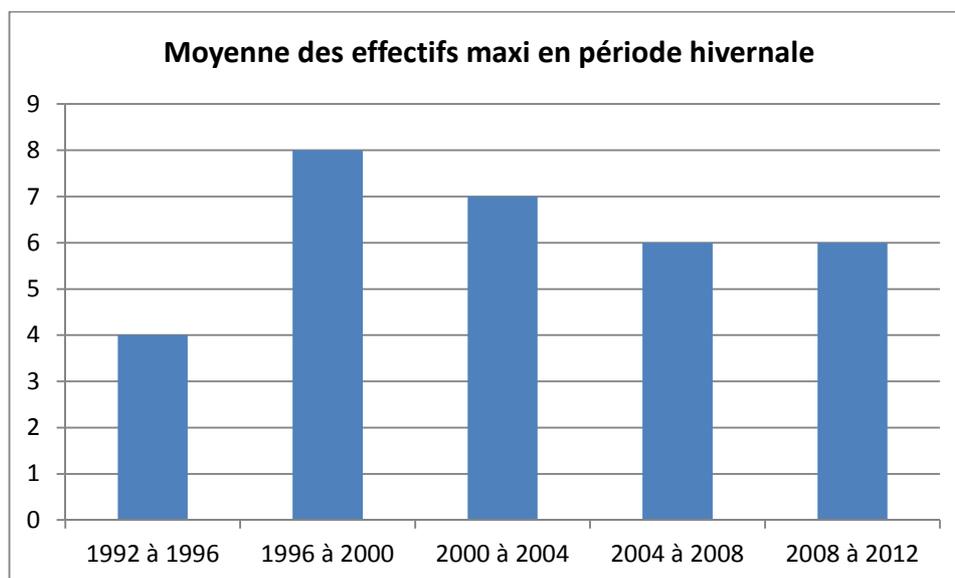
Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	6
1996 à 2000	10
2000 à 2004	9
2004 à 2008	7
2008 à 2012	7

Evolution des populations :

✓ **Petit Rhinolophe**



✓ **Grand Rhinolophe**



~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Les populations de Petits Rhinolophes sont en nette augmentation. L'effectif hivernal a même brutalement doublé ces dernières années, ce qui ne peut s'expliquer ici que par un transfert d'individus en provenance d'un autre site récemment disparu ou déserté par l'espèce.

Autres enjeux sur le site : 9 espèces fréquentent la mine en hiver et 4 d'entre elles y sont également présentes en transit.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	X
Grand Rhinolophe*	X	X
Murin de Daubenton	X	
Murin à moustaches	X	
Murin à oreilles échancrées*	X	X
Murin de Natterer	X	
Murin de Bechstein*	X	
Grand murin*	X	X
Oreillard sp.	X	
Total des espèces	9	4

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Atteintes et menaces :

- ✓ Fréquentation
- ✓ Modification du site (éboulement de l'entrée)
- ✓ Travaux susceptibles de provoquer des vibrations, voire des effondrements de galeries

Principales études ou documents signalés en lien avec le site : non connus ou inexistants

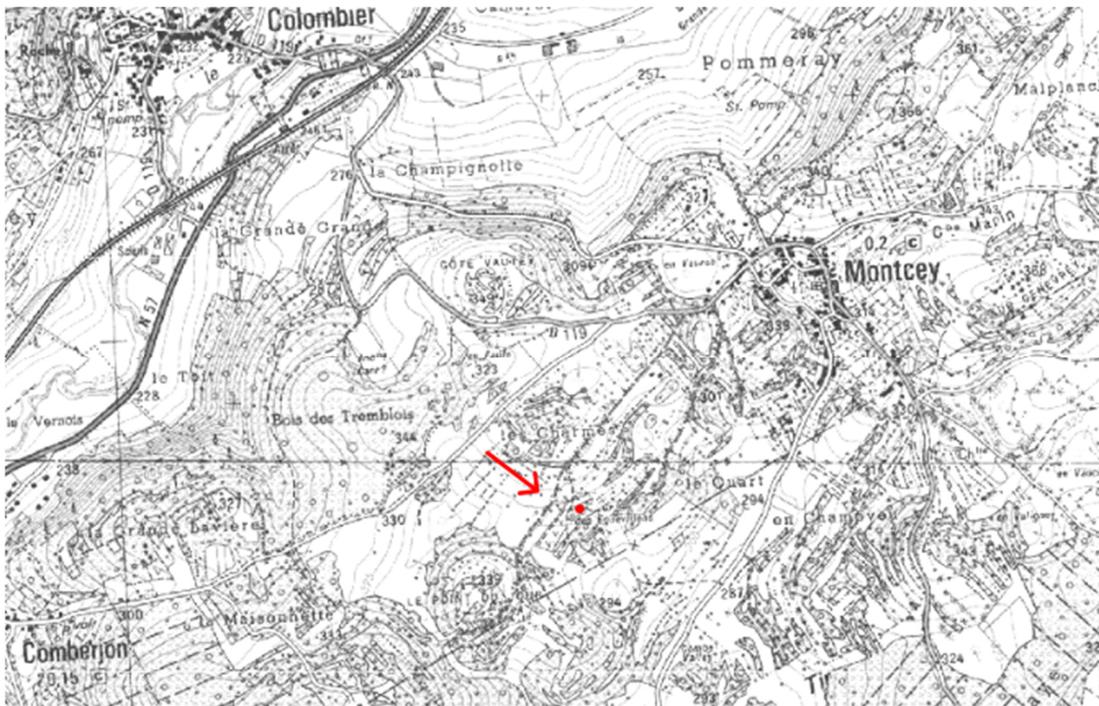
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ **Grotte du Carroussel**

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

GROTTE-MINE DES EQUEVILLONS ~ MONTCEY



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 942148,04 Y 6732617,55 Altitude : 324 m

Type de site/description : cavité naturelle, exploitée pour ses sédiments riches en fer.

Développement : 600 m

Dénivelé : - 10 m

Foncier de l'entrée : situation cadastrale : parcelle n° ZI 2 - propriété de la commune de Montcey

Zonage environnemental du site :

- ✓ APPB n° 2299 du 3 octobre 1989 complété par l'arrêté n° 2299 du 2 août 1990 « Grotte-mine des Equevillons »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0376 « Grotte-mine des Equevillons »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul »

Zonage environnemental incluant le site :

- ✓ Site Natura 2000 (ZSC FR 4301338 et ZPS FR 4312014), « Pelouses de la région vésulienne et vallée de la Colombine »

Historique, vie du site : cette cavité aurait été découverte en 1785 par une chute soudaine d'une masse de sable, dans une galerie de mine de fer. A partir de 1980, le site a fait l'objet d'un suivi naturaliste par les membres de la CPEPESC. Ils ont constaté une fréquentation humaine importante, du vandalisme sur les chauves-souris (animaux tués ou étouffés par des plaquages d'argiles) ainsi que des dégradations irrémédiables sur les concrétions. En 1992, la CPEPESC a réalisé plusieurs travaux de sécurisations sur les 2 entrées se situant à chaque extrémité du site : l'entrée par la doline a été condamnée et des barreaux en acier ont été placés au niveau du puits.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1938

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1980

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : ce site est le plus important du secteur pour plusieurs espèces, notamment pour le Grand Rhinolophe, et le Petit Rhinolophe.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ **Grand Rhinolophe**

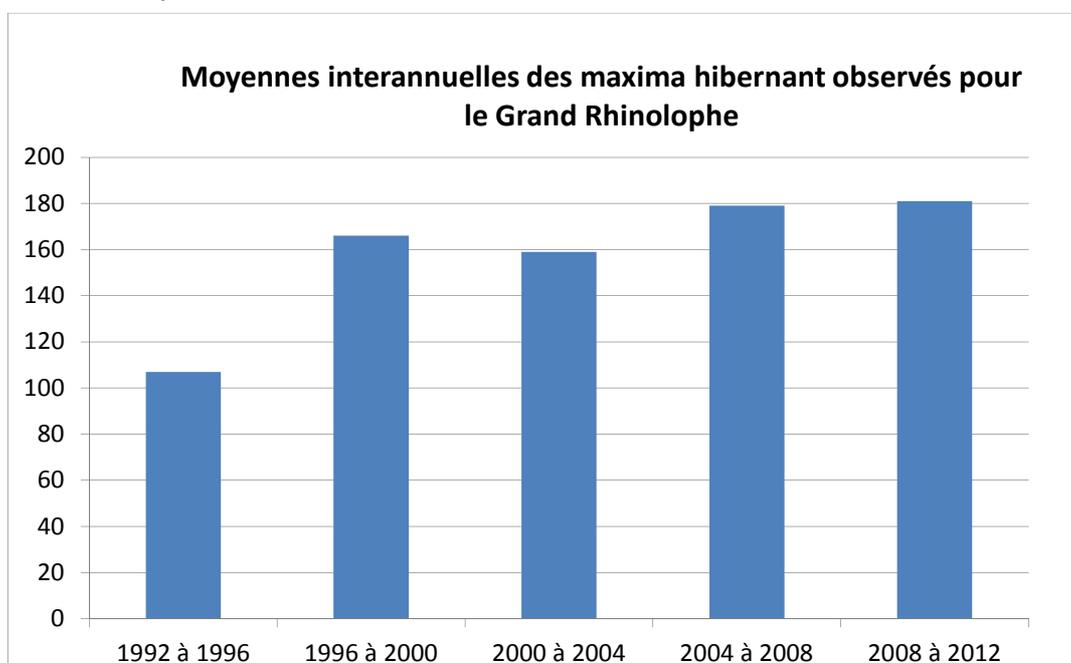
Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	150
1996 à 2000	178
2000 à 2004	167
2004 à 2008	186
2008 à 2012	191

✓ **Petit Rhinolophe**

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	24
1996 à 2000	31
2000 à 2004	43
2004 à 2008	32
2008 à 2012	47

Evolution des populations :

✓ **Grand Rhinolophe**

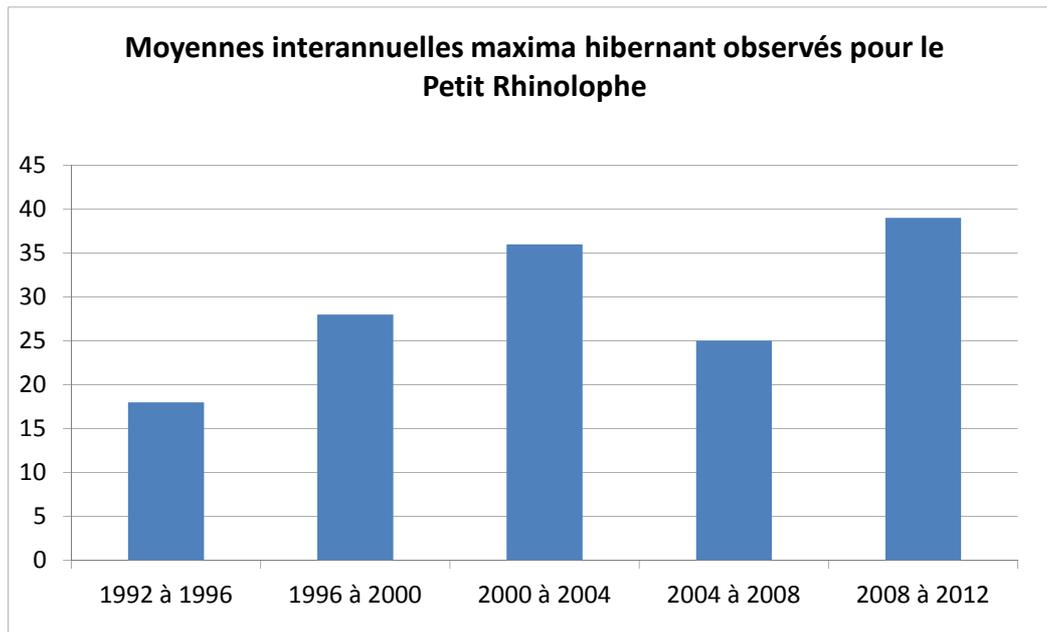


Le Grand Rhinolophe a immédiatement réagi favorablement à la mise en protection des lieux où les grilles en place garantissent la tranquillité dont l'espèce a besoin pour hiberner. Ses effectifs sont en nette progression au cours des deux dernières décennies.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

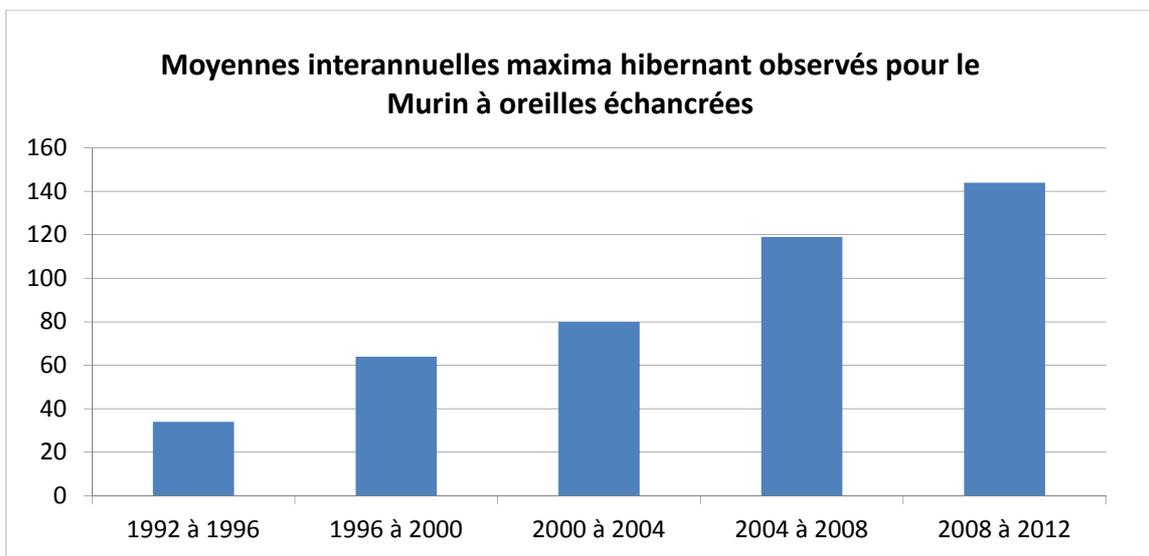
✓ **Petit Rhinolophe**



Le Petit Rhinolophe profite également de la quiétude des lieux, avec un doublement des effectifs en 20 ans.

Autres enjeux sur le site : 11 espèces ont été recensées sur ce site au cours des 20 dernières années. Le **Murin à oreilles échancrées** y a même triplé ses effectifs en hiver depuis la mise en protection des lieux.

✓ **Murin à oreilles échancrées**



~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période estivale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X		X
Grand Rhinolophe*	X		X
Murin de Daubenton	X		X
Murin à moustaches	X		X
Murin à oreilles échancrées*	X		X
Murin de Natterer	X		
Murin de Bechstein*	X		
Grand Murin*	X		X
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X		
Minioptère de Schreibers*			X* ¹⁹⁹⁶
Total des espèces	10	0	7

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Risques/dérangements :

- ✓ Vandalisme
- ✓ Projets d'aménagement (infrastructures, éoliennes...)
- ✓ Modifications des abords du site

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

ROUE S.Y (CPEPESC), 1995. Protection d'un site à Rhinolophidés en Franche-Comté. Arvicola Tome VII – N°2. P 21-22.

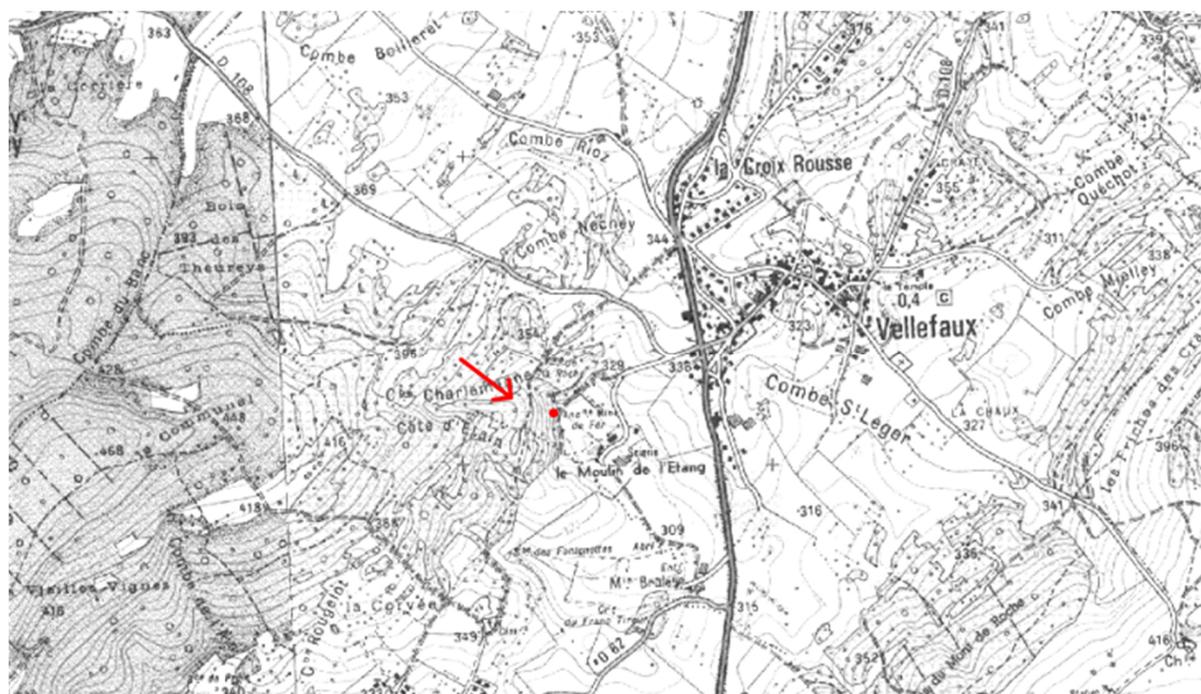
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ Combles de l'église et autres bâtiments de Calmoutier – colonie mixte de mise-bas de Grands Rhinolophes et de Murins à oreilles échancrées
- ✓ Mine de Calmoutier – utilisée comme site de transit par la colonie de mise-bas de Grand Rhinolophe du village de Calmoutier. Quelques individus y passent également l'hiver.
- ✓ Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine (70)
- ✓ Mine de Velleminfroy (70)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

MINE DE VELLEFAUX ~ VELLEFAUX (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 935228 Y 6721197 Altitude : 323 m

Type de site/description : ancienne mine de fer, réseau partiellement noyé composé de galeries subhorizontales

Développement : plusieurs centaines de mètres Dénivelé : quelques mètres

Foncier de l'entrée : parcelle C862

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 2299 du 3 octobre 1989 complété par l'arrêté n° 2299 du 2 août 1990 « Mines de Vellefaux »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0375 « Mine de fer souterraine de Vellefaux »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul »

Historique, vie du site : Concession de 1837. Arrêt de l'exploitation minière en 1937.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1984

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1984, puis comptages réguliers depuis 1992

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : la mine sert de site de transit et d'hibernation notamment pour le **Grand Rhinolophe** et le **Petit Rhinolophe**, constituant un gîte satellite proche des principales cavités. En tout, **7 espèces de chiroptères d'intérêt communautaires figurant en annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore fréquentent ce site.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ Grand Rhinolophe

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	2
1996 à 2000	2
2000 à 2004	2
2004 à 2008	2
2008 à 2012	3

✓ Petit Rhinolophe

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	1
1996 à 2000	2
2000 à 2004	4
2004 à 2008	5
2008 à 2012	3

Evolution des populations :

Les comptages réalisés attestent de la stabilité des populations de Rhinolophes présents sur site.

Autres enjeux sur le site : en dépit d'effectifs plutôt modestes, le site présente une grande diversité avec **12 espèces** dont un intérêt particulier pour le Grand Murin et le Murin de Natterer (dont le nombre peut atteindre une quinzaine d'individus en hibernation pour chacune de ces deux espèces).

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période de transit
Petit Rhinolophe*	X	
Grand Rhinolophe*	X	X
Murin de Daubenton	X	X
Murin à moustaches	X	
Murin à oreilles échancrées*	X	
Murin de Natterer	X	X
Murin de Bechstein*	X	
Grand murin*	X	X
Sérotine commune	X	
Oreillard sp.	X	
Barbastelle d'Europe*	X	
Minioptère de Schreibers*	X	
Total des espèces	12	4

* Espèce Annexe II de la Directive Habitat

Risques/dérangements :

✓ Fréquentation

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

HAMON B. (CPEPESC), 1987. Les chauves-souris de la Mine de fer de Vellefaux (70). Eléments sur le biotope et les espèces.

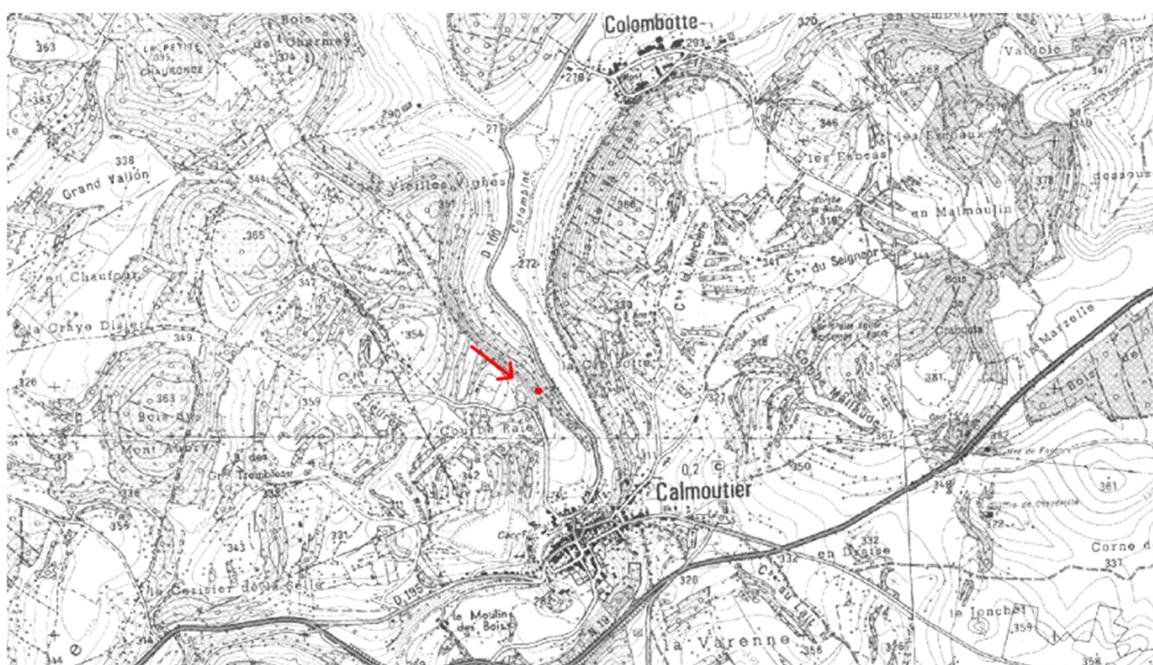
Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

✓ Grotte de la Baume à Echenoz-la-Méline (70)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

MINE DE CALMOUTIER ~ CALMOUTIER (70)



Coordonnées (L93 – Unité mètres) : X 945937 Y 6732921

Altitude : 302 m

Type de site/description : ancienne mine de fer, réseau composé de galeries subhorizontales taillées dans les calcaires.

Développement : plusieurs centaines de mètres Dénivelé : quelques mètres

Foncier de l'entrée : parcelle n° E20 propriété de la commune de Calmoutier.

Zonages environnementaux du site :

- ✓ APPB n° 2299 du 3 octobre 1989 complété par l'arrêté n° 2299 du 2 août 1990 « Mines de Calmoutier »
- ✓ Znieff de type 1 n° 0000 0372 « Mine de fer souterraine de Calmoutier »
- ✓ Site Natura 2000 « Réseau de cavités à Rhinolophes de la région de Vesoul »

Historique, vie du site : concession de 1828 pour alimenter la forge de Magny-Vernois. Arrêt de l'exploitation en 1865.

Date de 1ères données « chiroptères » : 1984

Premier recueil de données par la CPEPESC : 1984, puis comptages réguliers à partir de 1993

Justification de l'inscription du site au réseau Natura 2000 : La cavité est utilisée par le **Petit Rhinolophe** et le **Grand Rhinolophe**. Fonctionnant sur le principe des vases communicant avec la Grotte de l'Eglise de Combe l'Epine, ce site accueille aussi **3 autres espèces d'intérêt communautaires figurant en annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore.

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

Effectifs observés (maxima) en période hivernale :

✓ Grand Rhinolophe

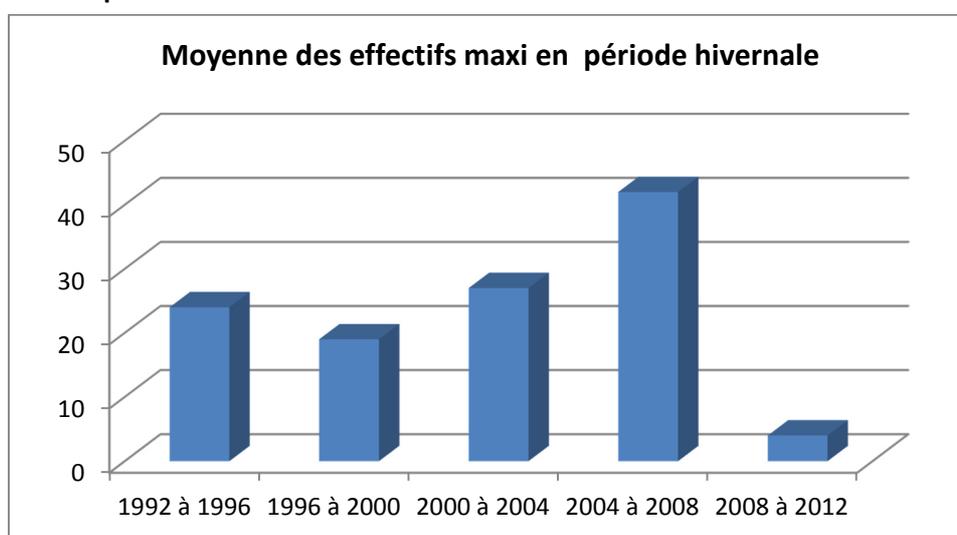
Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	38
1996 à 2000	24
2000 à 2004	48
2004 à 2008	54
2008 à 2012	11

✓ Petit Rhinolophe

Période	Effectifs maxi période hivernale
1992 à 1996	3
1996 à 2000	33
2000 à 2004	27
2004 à 2008	15
2008 à 2012	23

Evolution des populations :

✓ Grand Rhinolophe

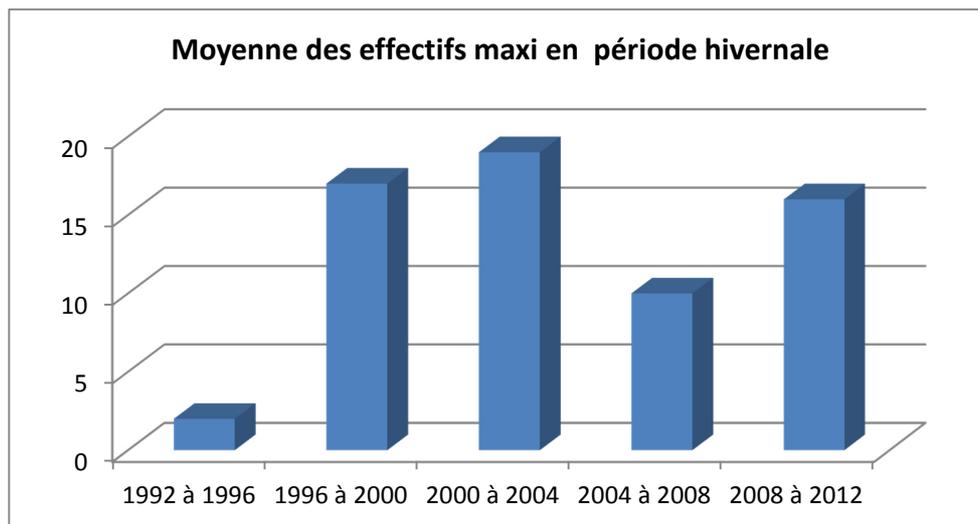


Les effectifs de Grands Rhinolophes ont nettement progressés jusqu'en 2008, puis ont brutalement chutés ces 4 dernières années. Ce qui peut éventuellement s'expliquer ici par un transfert d'individus en faveur d'autres sites proches tels que la Grotte-mine des Equevillons à Montcey et/ou la Grotte de l'église de Combe l'Epine à Calmoutier où les effectifs de Grands Rhinolophes sont en progression.

✓ Petit Rhinolophe

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.



Malgré une baisse des effectifs entre 2004 et 2008, la tendance globale du site pour la population de Petits Rhinolophes semble aujourd'hui se stabiliser.

Autres enjeux sur le site : 9 espèces fréquentent le site

Liste des espèces du site :

Espèces	Période hivernale	Période de transit	Période estivale
Petit Rhinolophe*	X	X	
Grand Rhinolophe*	X	X	X
Rhinolophe euryale*	(X)		
Murin de Daubenton	X	X	
Murin à oreilles échancrées*	X	X	
Murin de Natterer	X	X	
Murin de Bechstein*	X		
Grand murin*	X	X	
Pipistrelle sp.	(X)		
Oreillard sp.	X		
Barbastelle d'Europe*	X		
Total des espèces	9 (11)	6	1

* Espèce Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore

Risques/dérangements :

- ✓ Fréquentation (dérangement)
- ✓ Travaux susceptibles de provoquer des vibrations et/ou des éboulements de galeries

Principales études ou documents signalés en lien avec le site :

HAMON B. (CPEPESC), 1987. Les chauves-souris de la Mine de fer de Calmoutier (70). Eléments sur le biotope et les espèces.

Sites à chiroptères proches (complémentaires) :

- ✓ Combles de l'église et autres bâtiments de Calmoutier – colonie mixte de mise-bas de Grand Rhinolophe et de Murins à oreilles échancrées

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 FR4301304 « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », FR4301345 « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et FR4301351 « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.

- ✓ **Grotte de l'église de Combe l'Epine** à Calmoutier (70)
- ✓ **Mine de Velleminfroy** (70)
- ✓ **Grotte-mine des Equevillons** à Montcey (70)

~ Etat des connaissances sur les cavités des 3 réseaux de sites ~

Document d'objectifs des sites Natura 2000 *FR4301304* « Réseau de cavités (4) à Barbastelles et Grands rhinolophes de la vallée du Doubs », *FR4301345* « Réseau de cavités (6) à Rhinolophes dans la région de Vesoul » et *FR4301351* « Réseau de cavités (12) à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté ». Août 2015.