



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

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

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	4
4. DESCRIPTION DU SITE	7
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	10

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR4301351	1.3 Appellation du site Réseau de cavités à Minoptères de Schreibers en Franche-Comté (12 cavités)
1.4 Date de compilation 30/11/1995	1.5 Date d'actualisation 27/05/2014	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Franche-Comté	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.franche-comte.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 23/06/2015

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000030852151>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,20361°

Latitude : 47,30222°

2.2 Superficie totale

25 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
43	Franche-Comté

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
39	Jura	3 %
25	Doubs	3 %
70	Haute-Saône	94 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
39036	BALME-D'EPY (LA)
39041	BAUME-LES-MESSIEURS
70060	BEAUMOTTE-LES-PIN
25114	CHAMESOL
70167	CONFLANDEY
70257	FRETIGNEY-ET-VELLOREILLE
39253	GIGNY
25329	LAVAL-LE-PRIEURE
39306	MACORNAY
39434	POLIGNY



70421	PORT-SUR-SAONE
25502	ROSET-FLUANS
39581	VITREUX

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		2,5 (10 %)		M	B	C	C	B
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		13,75 (55 %)		M	B	C	B	B
8310 <i>Grottes non exploitées par le tourisme</i>		0 (0 %)	15	M	A	C	A	A

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1303	Rhinolophus hipposideros	w	31	31	i	P	G	C	C	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	r			i	P	G	C	C	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros	c			i	P	G	C	C	C	B
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	114	114	i	P	G	B	C	B	A
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	r			i	P	G	B	C	B	A



M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	c			i	P	G	B	C	B	A
M	1305	Rhinolophus euryale	w			i	P	G	C	C	B	A
M	1305	Rhinolophus euryale	r			i	P	G	C	C	B	A
M	1305	Rhinolophus euryale	c			i	P	G	C	C	B	A
M	1307	Myotis blythii	w			i	P	G	C	C	B	A
M	1307	Myotis blythii	r			i	P	G	C	C	B	A
M	1307	Myotis blythii	c			i	P	G	C	C	B	A
M	1308	Barbastella barbastellus	w	0	1326	i	P	G	C	C	C	B
M	1308	Barbastella barbastellus	c			i	P	G	C	C	C	B
M	1310	Miniopterus schreibersii	w	0	20655	i	P	G	B	C	B	A
M	1310	Miniopterus schreibersii	r	0	8315	i	P	G	B	C	B	A
M	1310	Miniopterus schreibersii	c	0	7242	i	P	G	B	C	B	A
M	1321	Myotis emarginatus	w			i	P	G	C	C	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	r			i	P	G	C	C	C	B
M	1321	Myotis emarginatus	c			i	P	G	C	C	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	w			i	P	G	D			
M	1323	Myotis bechsteinii	c			i	P	G	D			
M	1324	Myotis myotis	w			i	P	G	B	C	C	A
M	1324	Myotis myotis	r			i	P	G	B	C	C	A
M	1324	Myotis myotis	c			i	P	G	B	C	C	A

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.



- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation					
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D
M		Eptesicus nilssonii			i	P	X				X	
M		Eptesicus serotinus			i	P	X				X	
M		Myotis mystacinus			i	P	X				X	
M		Myotis nattereri			i	P	X				X	X
M		Myotis daubentoni			i	P	X				X	
M		Nyctalus noctula			i	P	X				X	
M		Pipistrellus pipistrellus			i	P	X		X		X	
M		Plecotus auritus			i	P	X				X	
M		Plecotus austriacus			i	P	X				X	
M		Vespertilio murinus			i	P	X				X	
M		Myotis alcaethoe			i	P	X				X	X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m², bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	6 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	3 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	14 %
N16 : Forêts caducifoliées	65 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	12 %

Autres caractéristiques du site

Ce site recoupe partiellement les sites FR4301301, FR4301304, FR4301322, FR4301345.

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

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

- 8 cavités sont intégralement protégées avec absence d'activités ;
- 6 cavités présentent des activités de loisirs (tourisme ou spéléologie) faibles ou bien calées au cours du cycle annuel. Des accords contractuels avec les associations spéléologiques sont trouvés.
- 1 cavité (la Rivière de la Baume à Poligny) subit des dérangements importants du fait de la fréquentation spéléologique.

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

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

4.2 Qualité et importance

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

Qu'ils soient grottes naturelles, anciennes mines ou zones de fissure du karst*, les habitats souterrains présentent toujours les mêmes caractéristiques : obscurité et donc absence de photopériode, variations de température atténuées, hygrométrie proche de la saturation et quantité de nourriture habituellement faible.

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

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



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

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

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

La population de minioptère de Schreibers de Franche-Comté compte environ 27000 individus (soit 15% de l'effectif national). Elle s'organise à partir de la principale cavité d'hibernation pour l'est de la France, la grotte de la Baume Noire à Fretigney-Velloreille où hibernent 25 à 30000 individus, soit l'une des 3 plus importantes cavités de France pour cette espèce. Pour accomplir son cycle annuel de reproduction, cette population a besoin de sites d'estivage (5 sites pour les mâles ou femelles non fécondées) de sites de mise bas (5 sites), de sites de transit (14 cavités accueillent des effectifs importants aux inter-saisons) et de sites d'hibernation (4 sites). D'une année sur l'autre, les 15 gîtes identifiés sont identiques et leur biorythme reste analogue ; on peut donc estimer que ce réseau est minimal et efficient pour l'accomplissement du cycle reproducteur des minioptères de Schreibers en Franche-comté.

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

- en Haute-Saône :

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

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

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

. la grotte de la Baume Noire à Fretigney-Velloreille se distingue par l'hivernage de 30 000 minioptères et 150 à 200 grand rhinolophes. En transit, 3000 à 5000 minioptères s'y arrêtent ;

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

- dans le Doubs :

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

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

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

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

- dans le Jura :

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



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

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

. 300 minioptères et 10 petit rhinolophes hibernent dans la grotte de Gigny. En relation directe avec la Balme d'Epy, cette grotte sert de lieu de transit à 3000 minioptères (présence aussi du rhinolophe euryale) ;

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

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

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	20 %
Domaine communal	80 %
Domaine de l'état	0 %

4.5 Documentation

- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages (ISBN 10 : 2-912801-74-5 ISBN 13 : 978-2-912801-74-6, dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des Docobs Natura 2000 : le Docob type " prêt à remplir ". ATEN, Montpellier, 56 pages (dépôt légal : juin 2008).
- TERRAZ, L., PROFIT, A-F., BLANCHARD, O. (2008). Natura 2000 en Franche-Comté : quand l'Homme s'engage pour la Biodiversité ". CPIE Haut-Doubs, DIREN Franche-Comté, Besançon, 20 pages (dépôt légal : juin 2008).
- Synthèse bibliographique des chiroptères dans le cadre de l'élaboration du DOCOB. CPEPESC, 2014.

Lien(s) :



5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
31	Site inscrit selon la loi de 1930	0 %
32	Site classé selon la loi de 1930	0 %
36	Réserve naturelle nationale	5 %
37	Réserve naturelle volontaire	90 %
38	Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique	3 %
22	Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier	80 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
36	Grotte du Carroussel	*	10%
36	Grotte de Gravelle	+	1%
37	GROTTE DE LA BAUME NOIRE		0%
38	Falaises et forêts	/	0%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

OBJECTIFS DE PRESERVATION A ATTEINDRE SUR LE SITE

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

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :



Courriel :

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation