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)

FR4301294 - Moyenne Vallée du Doubs

1. IDENTIFICATION DU SITE 1
2. LOCALISATION DU SITE 2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES 4
4. DESCRIPTION DU SITE 11
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE 15
6. GESTION DU SITE 17

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type

B (pSIC/SIC/ZSC)

1.2 Code du site

FR4301294

1.3 Appellation du site

Moyenne Vallée du Doubs

1.4 Date de compilation

30/11/1995

1.5 Date d'actualisation

04/07/2014

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 : 31/12/1998
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 02/02/2024
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 07/02/2022

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045537781

Explication(s) :

surface passée en L93, méthode de calcul de surface (cartésien)

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 6,13611°

Latitude : 47,28194°

2.2 Superficie totale

6339 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 (%)
25	Doubs	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
25006	ADAM-LES-PASSAVANT
25047	BAUME-LES-DAMES
25056	BESANCON
25111	CHALEZE
25116	CHAMPLIVE
25183	CUSANCE
25197	DELUZ
25221	ESNANS
25245	FONTAIN
25251	FOURBANNE
25267	GENNES
25278	GONSANS
25299	GUILLON-LES-BAINS
25312	HYEVRE-MAGNY

25313	HYEVRE-PAROISSE
25323	LAISSEY
25375	MEREY-SOUS-MONTROND
25395	MONTFAUCON
25410	MORRE
25429	NOVILLARS
25439	OUGNEY-DOUVOT
25465	PONT-LES-MOULINS
25495	ROCHE-LEZ-BEAUPRE
25508	ROULANS
25520	SAINT-JUAN
25532	SAONE
25546	SILLEY-BLEFOND
25575	VAIRE
25611	VEZE
25626	VILLERS-SAINT-MARTIN

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		
					Représent -ativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3150 *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition*		6,04 *(0,1 %)*		G	C	C	B	C
3260 *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*		114,91 *(1,82 %)*		G	C	C	B	C
3270 *Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.*		0,68 *(0,01 %)*		G	D			
5110 *Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)*		0,45 *(0,01 %)*		G	D			
6110 *Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi*	X	0,22 *(0 %)*		G	C	C	C	C
6210 *Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)*		57,61 *(0,91 %)*		G	C	C	B	B
6410 *Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)*		16,72 *(0,27 %)*		G	C	C	C	C
6430 *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin*		112,71 *(1,79 %)*		G	C	C	B	C
6510 *Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)*		180,04 *(2,86 %)*		G	B	C	B	C
7220 *Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*	X	0,17 *(0 %)*		G	C	C	B	B
8120 *Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietea rotundifolii)*		4,28 *(0,07 %)*		G	C	C	B	B
8160 *Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard*	X	1,34 *(0,02 %)*		G	C	C	B	C
8210		16,93		G	C	C	B	C

Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		*(0,27 %)*						
8310 *Grottes non exploitées par le tourisme*		0 *(0 %)*	5	G	B	C	B	B
91E0 *Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	X	243,23 *(3,86 %)*		G	C	C	C	C
9110 *Hêtraies du Luzulo-Fagetum*		117,85 *(1,87 %)*		G	C	C	B	B
9130 *Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum*		2905,2 *(46,11 %)*		G	B	C	B	C
9150 *Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion*		102,4 *(1,63 %)*		G	C	C	B	C
9160 *Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli*		8,01 *(0,13 %)*		G	C	C	B	C
9180 *Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion*	X	281,77 *(4,47 %)*		G	B	C	B	B
9190 *Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur*		4,4 *(0,07 %)*		G	C	C	B	C

- **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».
- **Evaluation 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.	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
				Min	Max		C|R|V|P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1016	*Vertigo moulinsiana*	p	3	4	localities	R	G	C	B	C	B
I	1041	*Oxygastra curtisii*	p	2	2	i	P	G	C	C	C	C
I	1044	*Coenagrion mercuriale*	p	44	44	i	P	G	C	C	C	C
I	1060	*Lycaena dispar*	p	2	2	i	P	G	C	B	C	C

I	1065	*Euphydryas aurinia*	p	35	35	i	P	G	B	C	C	B
F	1096	*Lampetra planeri*	p	0	1	i	P	DD	C	C	C	C
F	1163	*Cottus gobio*	p	72	72	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	*Triturus cristatus*	p	71	71	i	P	G	C	C	B	C
A	1193	*Bombina variegata*	p	67	112	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	w	37	59	i	P	G	C	C	C	C
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	r	120	120	i	P	G	C	C	C	C
M	1303	*Rhinolophus hipposideros*	c	4	20	i	P	G	C	C	C	C
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	w	330	501	i	P	G	C	C	C	C
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	r	250	250	i	P	G	C	C	C	C
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	c	39	314	i	P	G	C	C	C	C
M	1305	*Rhinolophus euryale*	w	1	1	i	P	DD	D			
M	1307	*Myotis blythii*	w	1	1	i	P	G	D			
M	1308	*Barbastella barbastellus*	w	499	1729	i	P	G	B	C	C	C
M	1308	*Barbastella barbastellus*	r	39	39	i	P	G	C	C	C	C
M	1308	*Barbastella barbastellus*	c	1	5	i	P	G	C	C	C	C
M	1310	*Miniopterus schreibersii*	w	306	1204	i	P	G	C	C	B	B
M	1310	*Miniopterus schreibersii*	c	305	1077	i	P	G	C	C	B	B
M	1321	*Myotis emarginatus*	w	6	35	i	P	G	D			
M	1321	*Myotis emarginatus*	r	50	61	i	P	G	D			
M	1321	*Myotis emarginatus*	c	4	4	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	*Myotis bechsteinii*	w	1	1	i	P	DD	D			
M	1323	*Myotis bechsteinii*	c	1	1	i	P	DD	D			

M	1324	*Myotis myotis*	w	5	16	i	P	G	D			
M	1324	*Myotis myotis*	r	283	580	i	P	G	C	B	C	C
M	1324	*Myotis myotis*	c	8	8	i	P	G	D			
M	1337	*Castor fiber*	p	1	2	i	P	M	D			
M	1361	*Lynx lynx*	p	0	1	i	P	M	C	B	C	B
P	1381	*Dicranum viride*	p			i	P	DD	C	C	A	C
F	5339	*Rhodeus amarus*	p	14	14	i	P	G	C	B	C	C
F	6147	*Telestes souffia*	p	5	10	i	P	DD	C	C	C	C
F	6150	*Parachondrostoma toxostoma*	p	5	10	i	P	DD	C	B	C	B

- **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 (migratrice).
- **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		C|R|V|P	IV	V	A	B	C	D
A		*Salamandra salamandra*				P					X	X
A		*Triturus alpestris*			i	P						X
A		*Triturus helveticus*			i	P						X
A		*Triturus vulgaris*			i	P						X

A		*Bufo bufo*				P					X	X
A		*Rana dalmatina*				P	X				X	X
A		*Rana temporaria*				P		X			X	X
F		*Esox lucius*			i	P			X			X
F		*Thymallus thymallus*			i	P		X	X			X
I		*Maculinea arion*			i	P	X				X	X
I		*Bythinella vesontiana*	2		localities	P				X		X
I		*Cordulegaster bidentata*	1		localities	P						X
I		*Ischnodes sanguinicollis*	1	1	i	V			X			
M		*Eptesicus nilssoni*			i	P	X				X	
M		*Eptesicus serotinus*	42		i	P	X				X	
M		*Myotis mystacinus*			i	P	X				X	
M		*Myotis brandti*			i	P	X				X	
M		*Myotis nattereri*			i	P	X				X	X
M		*Myotis daubentoni*	1		i	P	X				X	
M		*Nyctalus leisleri*			i	P	X				X	
M		*Nyctalus noctula*				P	X				X	
M		*Pipistrellus pipistrellus*	120		i	P	X		X		X	
M		*Pipistrellus pygmaeus*	191		i	P	X				X	
M		*Pipistrellus nathusii*			i	P	X				X	
M		*Hypsugo savii*			i	P	X				X	
M		*Plecotus auritus*				P	X				X	
M		*Plecotus austriacus*				P	X				X	

M		*Vespertilio murinus*			i	P	X				X	
M		*Tadarida teniotis*			i	P	X				X	
M		*Mustela putorius*			i	P		X	X		X	
M		*Sciurus vulgaris*			i	P			X		X	
M		*Myotis alcathoe*			i	P	X				X	
M		*Pipistrellus kuhlii*			i	P	X				X	
M		*Felis silvestris*			i	P	X				X	
P		*Anthyllis montana*			i	P						X
P		*Butomus umbellatus*			i	P						X
P		*Daphne alpina*			i	P						X
P		*Dianthus gratianopolitanus*			i	P						X
P		*Gentiana pneumonanthe*			i	P						X
P		*Inula britannica*			i	P						X
P		*Limodorum abortivum*			i	R			X			X
P		*Ophrys apifera*			i	P			X			X
P		*Orlaya grandiflora*			i	P						X
P		*Polystichum setiferum*			i	P						X
P		*Primula auricula*			i	P						X
P		*Ranunculus lingua*			i	P						X
P		*Saxifraga exarata*			i	P						X
R		*Anguis fragilis*			i	P			X		X	
R		*Lacerta agilis*			i	P	X				X	
R		*Lacerta viridis*			i	P	X				X	

R		*Podarcis muralis*			i	P	X				X	
R		*Hierophis viridiflavus*			i	P	X				X	
R		*Coronella austriaca*			i	P	X				X	
R		*Elaphe longissima*			i	P	X				X	
R		*Natrix maura*			i	P						X
R		*Natrix natrix helvetica*			i	P					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)	5 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	10 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	2 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	8 %
N14 : Prairies ameliorées	3 %
N15 : Autres terres arables	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	64 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	1 %

Autres caractéristiques du site

Bassin topographique d'une partie de la moyenne vallée du Doubs. La vallée alluviale d'assez faible extension latérale est dominée par des versants où les boisements constituent les parties hautes et les prairies les parties inférieures. Les falaises sont nombreuses.

Vulnérabilité
: La nature karstique des plateaux entaillés par la rivière rend celle-ci très vulnérable aux effluents d'origine parfois lointaine et aux épandages de lisier. Les effectifs d'espèces telles que la Bouvière sont directement touchés par ces pollutions.
Parmi les menaces, les points de vulnérabilités et les principaux enjeux ayant trait à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore de la Moyenne Vallée du Doubs, il convient de retenir les suivants :
- la stagnation ou la dégradation de la qualité des eaux. A ce titre, l'équipement de la ville de Baume-les-Dames est en cours,
- l'enfrichement progressif des pelouses qui conduit à terme à la disparition de la faune et de la flore associées de la directive habitats, faune, flore,
- la disparition des forêts de pente de la directive habitats et des secteurs fonctionnels de forêts sénescentes importants pour les habitats naturels et les espèces de la directive habitats, faune, flore (outils forestiers de planification existant, réserves forestières, allongement des cycles d'exploitation, mise en hors cadre,
),
- la disparition des arbres à cavités et bois morts,
- l'appauvrissement de diversité structurale et spécifique des peuplements autochtones, l'introduction d'essences allochtones,
- la réduction des ripisylves, des forêts humides et des berges naturelles de cours d'eau qui sont des habitats prioritaires de l'annexe 2 de la directive habitats, faune, flore,
- la disparition des milieux naturels non boisés inclus au sein des massifs forestiers (ruisseaux, mares, pelouses, corniches, thalwegs secs),
- l'atteinte de l'intégrité physique et la qualité des cours eaux menacée par une gestion inappropriée,
- la baisse de la qualité et la disparition des zones humides menacées par des altérations chimiques ou physiques (pollution d'origine industrielle, agricole, eaux de ruissellement des zones urbanisées ou des infrastructures linéaires y compris de manière accidentelle, remblaiement, drainage,
),
- la dégradation des habitats tuffeux au niveau des seuils notamment.

L'engouement pour la fréquentation sportive ou de loisir des grottes, induit des perturbations directes (sonores, visuelles par éclairement) pour les chauves-souris. Certaines cavités souterraines sont situées à proximité de lieu de balade touristique ou le

long de sentiers de randonnée très fréquentés. La grotte Deschamps à Gonsans est visitée régulièrement. Elle est aussi utilisée comme grotte d'initiation par les spéléologues et est utilisée lors de journée nationale de la spéléologie avec des visites éclairées.

4.2 Qualité et importance

Avec la Saône dont il est l'affluent principal, le Doubs est un des plus importants cours d'eau du centre-est de la France. Son histoire est mouvementée et sa vallée riche en activités humaines.

Il naît sur le territoire de la commune de Mouthe, à 945 m d'altitude, d'une exsurgence au pied du massif boisé du Noirmont. 90 km à vol d'oiseau séparent la source de la confluence avec la Saône mais une série de plis montagneux occupe l'intervalle et a fortement accru la longueur de la rivière.

Après un parcours montagnard plus ou moins encaissé, le Doubs change d'orientation et se dirige vers le sud-ouest. Il reçoit la Loue, son principal affluent en aval de Dole et gagne ensuite la plaine de la Saône dans laquelle il se jette à 180 m d'altitude après un parcours de 430 km et un dénivelé de 765 m.
A l'amont de Besançon, depuis Baume-les-Dames (entre Hyèvre-Paroisse et Deluz), le Doubs emprunte une vallée relativement étroite (le lit majeur n'excède pas 500 m de large) bordée, au nord par les Avants-Monts et au sud par le Faisceau bisontin et le Lomont. Les versants pentus sont le plus souvent recouverts d'une forêt de feuillus entrecoupée de barres rocheuses et d'éboulis. Ils présentent une nette opposition du fait de l'orientation générale de la vallée. Ce paysage typique, constitué en grande partie d'habitats d'intérêt communautaire propices à de nombreuses espèces d'oiseaux remarquables, est celui qui prédomine jusqu'en aval sur Vaire-Arcier, Roche-lez-Beaupré, Chalezeule, Montfaucon puis vers Beure, Montferrand, Rancenay. Ces forêts de pentes, dominant quelques prairies humides, se retrouvent également sur les versants des vallées du Cusancin, de l'Audeux et du Sesserant, dans la partie amont et en rive gauche du site.

L'exposition et la nature du substrat (roche calcaire, formations argileuses) conditionnent la venue de plusieurs types forestiers.
- sur l'ubac, l'érablière à scolopendre souligne la base des falaises et les secteurs confinés sur éboulis grossiers. Elle côtoie la chênaie-charmaie calcicole* à érables, tilleuls et fougères et, sur des terrains mieux stabilisés, la chênaie-charmaie calcicole à hêtre et dentaire pennée,
- sur l'adret, ces formations sont remplacées respectivement par la tiliaie-érablaie (éboulis grossiers sous barres rocheuses), la chênaie-charmaie calcicole thermophile* (éboulis plus stabilisés) et la chênaie-charmaie calcicole mésophile* typique à fraîche (bas de versant),
- en haut de versant, les rebords de corniche ensoleillés sont occupés par la chênaie pubescente, groupement d'affinité méditerranéenne relativement rare dans la région. Plus en arrière sur le plateau, se développe la chênaie-charmaie,
- des placages d'argile hébergent localement une chênaie-charmaie neutrophile* plus ou moins fraîche à hygrophile*. Elle assure le contact, en fond de vallée, avec les formations forestières hygrophiles inondables : l'aulnaie-frênaie sur alluvions en retrait des berges et la saulaie riveraine, souvent en mélange avec le peuplier qui souligne de façon plus ou moins continue les berges du Doubs.
L'ensemble de ces formations forestières offre un grand nombre d'essences feuillues (érables sycomore, plane et champêtre, orme des montagnes, tilleul, chêne sessile, chêne pédonculé, chêne pubescent, charme, merisier, frêne, hêtre...), auquel fait écho une végétation arbustive et herbacée ainsi qu'une faune riche et diversifiée.

Signalons la présence d'une mousse d'intérêt communautaire dans le bois d'Aglans (à la Vèze). Il s'agit du Dicrane vert. Corticole*, présent ici à la base des troncs de vieux hêtres, on le rencontre sur sols acidiclines, lorsque l'humidité atmosphérique est suffisante. Sa présence, originale en zone calcaire, est due à l'existence d'une zone de limons à chailles*.

Avec la forêt, un certain nombre de milieux herbacés ont élu domicile sur les versants, les éboulis et les rebords de corniche bien exposés : pelouses xériques* à anthyllide des montagnes, pelouse thermophile à brome dressé et mélique ciliée, groupements d'éboulis... Le substrat calcaire, le sol superficiel, l'exposition chaude et l'absence totale de fertilisation permettent alors la venue, sur des superficies restreintes, d'une flore et d'une faune remarquables. Ces milieux sont bien présents sur la vallée du Doubs depuis Baume-les-Dames mais également sur Montfaucon et plus en aval.

Les nombreuses falaises de la vallée permettent la nidification d'oiseaux typiques de ces milieux rupestres*. Parmi elles, le Faucon pèlerin compte au moins 10 couples sur le site (chiffres consolidés en 2016).

Les cavités souterraines (grottes, anciennes mines) des massifs calcaires, les fortifications militaires et un important patrimoine bâti, abritent au moins 18 espèces protégées de chauves-souris dont 9 sont d'intérêt communautaire :
- L'hôpital local de Baume les Dames, dont une partie a été nouvellement intégrée au site Natura 2000 de la moyenne vallée du Doubs, accueille une colonie reproductrice d'intérêt régional de Grand murin (au moins 300 individus) ;
- La grotte inférieure Saint-Léonard, représente l'un des 2 sites d'hibernation majeur pour le Grand Rhinolophe sur le secteur de la vallée du Doubs (avec la mine de Froide-Oreille à Laissey) ;
- La mine de Deluz accueille notamment en période hivernale, une des plus importantes populations de Barbastelle d'Europe avec près de 20 % des effectifs nationaux. De plus, la présence régulière d'une population hivernante de Minioptère de

Schreibers regroupant plusieurs centaines d'individus est confirmée grâce au suivi régulier de ce site. Des échanges transfrontaliers pour cette espèce sont également confirmés avec l'observation récente d'individus bagués en Suisse ;
- La grotte de Gonsans, abrite une population de Barbastelle 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, cette cavité présente un intérêt certains et s'inscrit dans une logique de réseau à la périphérie des gîtes principaux situés au c#ur de la moyenne vallée du Doubs ;
- La mine de Froide-Oreille à Laissey représente un site majeur en vallée du Doubs pour le Grand Rhinolophe avec près de 200 individus en hibernation et un effectif reproducteur de 40 à 50 individus en période de mise-bas. Cette mine est fréquentée toute l'année par 13 espèces et accueille au moins 7 espèces d'intérêt communautaire figurant à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore. 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 Petit Rhinolophe y sont dénombrés en période hivernale.
Les périodes estivales et de transit (printemps et automne) sont aussi marquées par la présence du Minioptères de Schreibers et du Murin de Daubenton.
- Plusieurs fortifications militaires de la forêt bisontine de Chailluz, nouvellement intégrées au site Natura 2000 de la moyenne vallée du Doubs,accueillent une colonie reproductrice de Grand Rhinolophe (70 individus au Fort de la Dame Blanche) et des effectifs hivernaux notables (entre 30 et 50 individus).
- Un souterrain de la Citadelle de Besançon, nouvellement intégré au site Natura 2000 de la moyenne vallée du Doubs, abrite une importante colonie de Grand Rhinolophe reproductrice avec une centaine d'individus.

Si on ajoute les espèces observées dans d'autres habitats (foret, greniers, ponts, falaises) le nombre d'espèces qui fréquentent le site (tous statuts confondus # y compris migratrices occasionnelles-) grimpe à 26 dont 9 sont d'intérêt communautaire.

Le Lynx est l'hôte régulier de ces massifs forestiers de pente difficiles d'accès et au caractère naturel très marqué.

Le marais de Saône, abrite quant à lui différents insectes inféodés aux milieux humides et inscrits à la directive Habitats-Faune-Flore, tel que l'Agrion de mercure, une libellule, le Cuivré des marais, un papillon. Le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune, amphibiens d'intérêt européen, peuvent également y être rencontrés. Le Râle des genêts, oiseau emblématique des prairies humides, a été parfois observé jusqu'en 2007 dans les prairies humides entre Aglans et le Marais. Sa présence est aujourd'hui très incertaine.

Le cours du Doubs est jalonné par l'arrivée de petites émergences du karst*, dont la fraîcheur de l'eau constitue un important tampon thermique et un facteur de diversité. Ces sources (auxquelles il faut ajouter les suintements tufeux de versants) abritent des espèces de mollusque méconnues, comme l'endémique et protégée Bythinelle de Besançon. La qualité de l'eau correspond, par ailleurs, aux objectifs fixés (classe 1B et 2). Les valeurs d'indice biologique sont les plus élevées de l'axe Montbéliard-Besançon et témoignent des potentialités écologiques originelles du cours d'eau. La rivière abrite 31 espèces de poissons dont 5 d'intérêt communautaire. Cet effectif est l'un des plus élevés du réseau hydrographique français. Le Toxostome est quasi absent sur le site, le Chabot est encore présent sur le Cusancin mais ses effectifs connaissent une baisse inquiétante, tandis que le Blageon est désormais absent du Doubs moyen et faiblement présent sur le Cusancin. Une autre espèce, la Bouvière, largement présente sur le Doubs, avec des populations probablement favorisées par la hausse des températures, est un excellent indicateur de la qualité de l'eau, son cycle de reproduction nécessitant la présence d'un mollusque filtreur (ponte des #ufs dans la moule).

Enfin, le Castor d'Europe est désormais installé sur les berges des forêts alluviales du site, poursuivant sa colonisation du Doubs moyen.

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]
H	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I

H	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
H	A08	Fertilisation		I
H	E01	Zones urbanisées, habitations		O
H	E01.02	Urbanisation discontinue		O
H	E02	Zones industrielles ou commerciales		O
L	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
L	B02.03	Elimination du sous-bois		I
L	C01.01	Extraction de sable et graviers		I
L	C01.01.01	Carrières de sable et graviers		I
L	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
L	J02.05	Modifications du fonctionnement hydrographique		I
L	J02.06	Captages des eaux de surface		I
L	L05	Eboulements, glissements de terrain		I
M	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		O
M	G01.04	Alpinisme, escalade, spéléologie		I

Incidences positives

Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
M	A04	Pâturage		I

- **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)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine privé de l'état	%

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).
- MONCORGE, S., 1999. Cartographie des habitats ouverts (Baume-les-Dames, Esnans, Fourbanne, Hyèvre-Magny, Hyèvre-Paroisse, Ougney-Douvot et Villers Saint Martin). CREN-FC, DIREN-FC.
- SCHIRMER, R., 2002. Cartographie des habitats forestiers - Vallée du Doubs entre Hyèvre-paroisse et Deluz. Eco scop, DIREN-FC.
- VINCENT. S. (2010). Document d'objectifs : Moyenne Vallée du Doubs - FR4301294 - FR4312010. EPTB Saône-Doubs. DREAL-FC
- BOUCHARD. J. (2009). Réseau de contrôle et surveillance. Réseau de contrôle opérationnel. Résultats campagne 2007-2008. Doubs. ONEMA
Base de données CBN 2011
- JUSSYK F. (2011 à 2019). Suivi des espèces patrimoniales du marais de Saône : insectes et amphibiens. DREAL-FC
- BRUGEL E. (janv 2013). Résultats des prospections de l'année 2012 concernant 3 mollusques gastériopodes terrestres remarquables : Vertigo angustior (Jeffreys, 1830), Vertigo geyeri (Lindholm, 1925) et Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849). CBNFC-ORI, DREAL-FC, UE.
- GUINCHARD P. et M., DUFLO C (2011). Cartographie des habitats de milieux ouverts en SAU de la zone Natura 2000 de la Moyenne Vallée du Doubs - Rapport de synthèse. UE, DREAL-FC, EPTB Saône-Doubs, 91 pages + annexes.
- OBERTI D., CHAMBAUD F. (2013). - Inventaire et cartographie des habitats ouverts et forestiers sur le site Natura 2000 « Moyenne Vallée du Doubs ». Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs, Conseil Aménagement Espace Ingénierie. 122p + annexes.
- OBERTI D., LUCAS J. (2014). - Inventaire et cartographie des habitats ouverts et forestiers sur le site Natura 2000 « Moyenne Vallée du Doubs ». Tranche conditionnelle- Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs, Conseil Aménagement Espace Ingénierie. 91p + annexes.
- BOUCARD E. & BALLAYDIER A, (2015). Etude et cartographie de la végétation du site Natura2000 ##Moyenne Vallée du Doubs" (FR4301294-FR4312010) # MOSAIQUE ENVIRONNEMENT, Pour l'Etablissement Public Territorial du Bassin Saône et Doubs - Rapport final, 209 p. dont Annexes + Atlas cartographique.
- GIROUD M., MAAS S., GRUSON T. et GIROUD I. (2016). Etude ornithologique Natura 2000 "Moyenne Vallée du Doubs". LPO Franche-Comté, Sciences-Environnement, EPTB Saône-Doubs, DREAL Bourgogne-Franche-Comté & Union Européenne, 79p.
- BRESSON C. (CD Eau Environnement) & LACOSTE A. (CPEPESC Franche-Comté) - Expertise sur les chiroptères # Etude des gîtes et habitats des chauves-souris forestières dans le cadre de l'animation du DOCOB du site Natura 2000 « Moyenne Vallée du Doubs » # Doubs (25) # Année 2020 - EPTB Saône-Doubs, DREAL Bourgogne-Franche-Comté & Union Européenne, 84p + 7 annexes.
- DODELIN B (2020). Étude entomologique dans le cadre de l'animation du DOCOB du site Natura 2000 « Moyenne Vallée du Doubs » de 2019 à 2021 - Axe 2 : Coléoptères saproxyliques - Compte rendu n°2 - janvier 2021. EPTB Saône-Doubs, DREAL Bourgogne-Franche-Comté & Union Européenne, 20p + annexes.
- HUGAIN JM. (2020). Etude entomologique dans le cadre de l'animation du DOCOB du site Natura 2000 « Moyenne Vallée du Doubs » - Axe 1 : odonates et rhopalocères - Rendu final # campagne 2019 et 2020. EPTB Saône-Doubs, DREAL Bourgogne-Franche-Comté & Union Européenne, 44p.

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
29	Réserve biologique	2 %
31	Site inscrit selon la loi de 1930	0 %
32	Site classé selon la loi de 1930	12 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	4 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
31	VUES PANORAMIQUES SUR LAISSEY	+	0%
31	SOURCES DU CUSANCIN ET LEURS ABORDS A CUSANCE	*	0%
31	SOURCES D'ARCIER A VAIRE-ARCIER	*	0%
31	ROCHERS DU CHATARD ET CUSANCIN A BAUME-LES-DA	*	0%
31	LES FOSSES DE SAONE	*	0%
31	LE FAUTEUIL DE GARGANTUA A HIEVRE-PAROISSE	*	0%
31	GORGES DE L'AUDEUX A SILLEY-BLEFOND	+	0%
31	CHATEAU DE VAITE A CHAMPLIVE	*	0%
31	CHATEAU DE ROULANS	*	0%
31	BELVEDERE DU FORT DE MONTFAUCON	*	0%
32	VALLEE DU CUSANCIN	*	12%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture

5.3 Désignation du site

Déjà désigné au titre de la directive habitats naturels sous le nom de " la vallée du Doubs entre Hyèvre Paroisse et Deluz " depuis 1998, la Moyenne Vallée du Doubs est la nouvelle dénomination de ce site dorénavant largement étendu en amont vers Baume-les-Dames, à l'est sur le plateau sur le site classé de la vallée du Cusancin et, surtout, en aval vers Montfaucon, le marais de Saône et le Bois d'Aglans.

Un certain nombre de milieux naturels particuliers et localisés ont fait l'objet d'une protection grâce à la mise en place d'arrêtés de protection de biotopes (8 falaises à faucon pèlerin, 5 mines et grottes à chiroptères). Par ailleurs, une réserve biologique forestière de 144 ha a récemment été créée à Laissey et un projet de réserve naturelle est étudié à Deluz (pelouses et grottes : 45 ha). De plus, le Marais de Saône fait l'objet d'une attention particulière avec une périmètre de protection de captage et un APB.

Cette extension s'accompagne par ailleurs d'une proposition de désignation au titre de la directive oiseaux (nouveau site FR4312010) du fait de la présence de populations remarquables de harle bièvre, de faucon pèlerin et de hibou grand-duc notamment, qui sont bien présentes en amont et en aval de Besançon.
A l'avenir, une extension vers l'aval est souhaitable avec l'accord des partenaires locaux afin d'englober dans une unité de gestion globale et cohérente l'ensemble des habitats communautaires et des populations avifaunistiques présentes sur cet axe majeur à l'échelle de la région dans un souci de cohérence et d'efficacité.

La concertation a fait l'objet de nombreuses réunions engagés dès l'été 2005 avec les administrations, les établissements publics puis avec les partenaires socio-économiques tels que les forestiers publics et privés, les agriculteurs, les fédérations de pêche et de chasse les associations de protection de la Nature. La concertation s'est conclue avec la réunion des élus concernés en septembre 2005 et plusieurs réunions avec les communes.

Le document d'objectif en cours sur le périmètre initial de 1998 sera conduit à son terme et abondé des données nouvelles qui caractérise l'extension importante qui est proposée (presque le triplement de la superficie) et sa désignation justifiée au titre de la directive oiseaux.

Le Cusancin, affluent rive gauche du Doubs, est une vallée typique dont l'aspect paysager est déjà protégé au titre d'un site classé.

Le secteur du Marais de Saône est une vaste zone humide qui contribue, d'une part à la ressource en eau potable de l'agglomération de Besançon et du plateau et, d'autre part à la diversité biologique du site de la moyenne vallée du Doubs de manière significative. Le tout confère au secteur un paysage remarquable et fortement prisé aux portes de Besançon. Ce secteur est lauréat de l'appel à projet zones humides du MEDD.

Le projet de canal à grand gabarit Rhin-Rhône qui a longtemps pesé sur ce site, a retardé la réalisation de certains aménagements ou équipements (stations d'épuration, périmètres de protection, aménagements fonciers...). Le projet de développement durable " Avenir du Territoire entre Saône et Rhin ", initié suite à l'abandon du Grand Canal, est l'occasion d'un ambitieux programme de développement intégré prenant en compte la préservation de l'environnement.

6. GESTION DU SITE

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

Organisation : Etablissement Public Territorial Saône et Doubs

Adresse : 10 avenue Georges Clémenceau 25000 Besançon

Courriel : morgane.bihan@eptb-saone-doubs.fr

6.2 Plan(s) de gestion

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

[X] Oui Nom : Document d'objectifs : Moyenne Vallée du Doubs - FR4301294 - FR4312010
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1786_Atlas_Cartographique.pdf
Nom : Document d'objectifs : Moyenne Vallée du Doubs - FR4301294 - FR4312010
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1786_Docob_Moyenne_Vallee_Du_Doubs.pdf

[ ] Non, mais un plan de gestion est en préparation.

[ ] Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs du nouveau périmètre rédigé et validé en COPIL du 11/01/2011