



natura

MOYENNE VALLEE DU DOUBS

Département du Doubs

Altitudes : 242 – 602 m

Surface indicative : 6 309ha

Référence : FR4301294 – (SIC)

FR4312010 – (ZPS)

29 communes concernées

Adam-lès-Passavant	Mérey-sous-Montrond
Baume-les-Dames	Montfaucon
Chalèze	Morre
Champlive	Novillars
Cusance	Ougney-Douvot
Deluz	Pont-les-Moulins
Esnans	Roche-lez-Beaupré
Fontain	Roulans
Fourbanne	Saint-Juan
Gennes	Saône
Guillon-les-Bains	Silley-Bléfond
Hyèvre-Magny	Vaire-Arcier
Hyèvre-Paroisse	Vaire-le-Petit
La Vèze	Villers-Saint-Martin
Laissey	

NATURE DU SITE

Habitats d'eau douce - Formations herbacées naturelles et semi-naturelles - Forêts - Habitats rocheux.

PRESENTATION DU SITE – INTERET

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 qui a servi de premier noyau avant l'extension actuelle), 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 *tiliae-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 acidiphiles, lorsque l'humidité atmosphérique est suffisante. Sa présence, originale en zone calcaire, est due à l'existence d'une zone de

limons à chailles*. L'extension du site au Bois d'Aglans permet d'intégrer cette espèce.

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 mélisque 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 une population correspondant à plus de 10% de l'effectif régional, évalué à environ 120 couples en 2003.

Les falaises constituent également le territoire de prédilection du plus grand rapace nocturne d'Europe : le **Grand Duc d'Europe** dont on peut observer 4 à 5 couples sur l'ensemble de la moyenne Vallée du Doubs de Baume-les-Dames à Osselle. Enfin, autre espèce affectionnant les anfractuosités rocheuses, le **Harle bièvre** est présent entre l'Isle-sur-le-Doubs et Osselle, notamment à partir de Besançon et en aval. Sa population représenterait plus de 4/5^e des effectifs du département du Doubs.

Parmi les rapaces présents sur le site, on observe la Bondrée apivore, le Milan noir et le Milan royal. La population de ce dernier compte une dizaine de couples nicheurs, utilisant la plaine comme terrain de chasse. On trouve également d'autres espèces d'oiseaux nicheurs d'intérêt communautaire, telles que le **Pic cendré** et le **Pic noir**, présents dans les chênaies à vieux arbres, ou encore la **Pie-grièche écorcheur**, passereau des milieux ouverts à semi-ouverts.

Les cavités souterraines (grottes, anciennes mines) des massifs calcaires abritent une importante population de chauves-souris qui trouvent leur nourriture (insectes exclusivement) dans la vallée. 18 espèces, toutes protégées sur le territoire national, sont inventoriées sur le site. 9 d'entre elles sont d'intérêt communautaire dont plusieurs espèces de rhinolophes, murins et vespertillons présentes dans les cavités de la vallée dans le secteur de Deluz, dans les cavités des anciennes fortifications de

Montfaucon et de Gennes avec les forêts environnantes comme zones de chasse.

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

Le marais de Saône, faisant partie de l'extension du site, abrite quant à lui différents insectes inféodés aux milieux humides et inscrits à la directive habitats naturels, tel que **l'Agrion de mercure**, une libellule, le **Cuivré des marais**, un papillon. Le **Triton crété** et le **Sonneur à ventre jaune**, amphibiens d'intérêt européen, peuvent également y être rencontrés. Le Râle des genêts est un oiseau qui a été récemment noté dans les prairies humides entre Aglans et le Marais.

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. 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 4 d'intérêt communautaire. Cet effectif est l'un des plus élevés du réseau hydrographique français. Trois d'entre eux, le **Toxostome**, le **Blageon** et le **Chabot** présentent des populations stables ou en

augmentation sur le site. Le plus souvent, on les trouve en aval des barrages (Vermorey, Deluz, etc.) où le courant est fort et l'eau bien oxygénée. Une autre espèce, la **Bouvière**, en régression sur le site, est un excellent indicateur de la qualité de l'eau, son cycle de reproduction nécessitant la présence d'un mollusque filtreur (ponte des œufs dans la moule).

La nature karstique des plateaux entaillés par la rivière rend hélas 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.

Au vu de la richesse faunistique et floristique du site, il apparaît indispensable de veiller au maintien de l'ouverture des pelouses, à la pratique d'une gestion sylvicole adaptée à la présence d'espèces telles que les pics (îlots de vieillissement au sein des peuplements) ou le Dicrane vert (maintien du Hêtre, éviter le rajeunissement brutal des peuplements), au respect de la tranquillité des sites de nidification des espèces rupestres, surtout de la fin de l'hiver à l'été. Il est également nécessaire d'entretenir – ou de créer - des passes à poissons au niveau des barrages et de réduire les apports de polluants, agricoles, industriels ou domestiques, dans les cours d'eau, lesquels peuvent toucher invertébrés et poissons, base de l'alimentation de nombreuses autres espèces animales du site.



Grand murin (François Schwaab)

DONNEES SUR LA RICHESSE DU SITE

Habitats d'intérêt communautaire, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats

Code	Habitat annexe I	*=prioritaire
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à Renoncule flottante	
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* sites d'orchidées remarquables
6410	Prairies à Molinie sur substrats calcaires argileux	
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
7210	Marais calcaire à Laîche de Davall	*
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf*	*
8130	Éboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	
8160	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard	*
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	
9130	Hêtraies neutrophiles	
9150	Hêtraies calcicoles	
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins à Tilleul et Erable	*
91E0	Forêts alluviales à Frêne et Aulne glutineux	*

Espèces animales et végétale inscrites à l'annexe II de la directive Habitats

Groupe	Nom de l'espèce	Groupe	Nom de l'espèce
Mammifères	Lynx boréal	Poissons	Blageon
Mammifères	Grand Murin	Poissons	Bouvière
Mammifères	Petit Murin	Poissons	Chabot
Mammifères	Petit rhinolophe	Poissons	Toxostome
Mammifères	Grand rhinolophe	Invertébrés	Cuivré des marais
Mammifères	Minioptère de Schreibers	Invertébrés	Damier de la Succise
Mammifères	Rhinolophe euryale	Invertébrés	Agrion de mercure
Mammifères	Vespertilion à oreilles échancrées	Amphibiens	Triton crêté
Mammifères	Vespertilion de Bechstein	Amphibiens	Sonneur à ventre jaune
Mammifères	Vespertilion des marais	Bryophytes*	Dicrane vert

Espèces oiseaux, inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux, justifiant la proposition du site comme Zone de Protection Spéciale :

- Bondrée apivore
- Busard Saint-Martin
- Faucon pèlerin
- Grand-duc d'Europe
- Martin pêcheur
- Milan noir
- Milan royal
- Pic cendré
- Pic noir
- Pie-grièche écorcheur
- Râle des genêts

GLOSSAIRE

Bryophyte : mousse

Calcicole : se dit d'une espèce ou d'une végétation rencontrée exclusivement ou préférentiellement sur sols riches en calcium.

Chailles : concrétions siliceuses

Chasmophytique : se dit d'une plante colonisant de faibles épaisseurs de sol accumulées dans les fissures de la roche.

Corticole : qui pousse sur les écorces des arbres

Erablaie : formation boisée des ravins constituée essentiellement d'érables

Hygrophile : se dit d'une plante ayant besoin de forte quantité d'eau tout au long de son développement.

Karst : ensemble de formes superficielles et souterraines résultant de la dissolution de roches carbonatées (ici, calcaires) sous l'action de l'eau rendue acide par le dioxyde de carbone.

Mésophile : qualificatif employé ici pour caractériser les conditions moyennes dans un gradient de sécheresse et d'humidité.

Neutrophile : se dit d'une plante se rencontrant sur les sols légèrement acides ou neutres.

Planitiaire : de la plaine.

Rupestre : se dit d'un espèce inféodée aux milieux rocheux

Tiliaie : formation boisée des ravins constituée essentiellement de tilleuls.

Thermophile : se dit d'un organisme lié aux stations chaudes et nécessairement ensoleillées.

Tuf (ou travertin) : roche sédimentaire calcaire continentale. Les travertins se déposent aux émergences de certaines sources, et dans des cours d'eau peu profonds à petites cascades (précipitation des carbonates activée par les turbulences et la perte en CO₂).

Xérique : se dit d'un milieu sec.



Faucon pèlerin (coll.doc Histoire Naturelle)



Grand duc d'Europe (coll.doc Histoire Naturelle)