



natura

VALLÉE ET CÔTES DE LA BIENNE, DU TACON ET DU FLUMEN

Département du Jura

Altitudes : 300 – 1440 m

Surface indicative
17 624 ha

Référence :

FR4301331 - SIC

FR4312012 - ZPS

Région biogéographique :
Continentale

Communes concernées :

Avignon-les-Saint-Claude	Lézat	Ponthoux
Bouchoux (les)	Longchaumois	Pratz
Chancia	Molinges	Rixouse (la)
Chassal	Molunes (les)	Saint-Claude
Coiserette	Montcusel	Septmoncel
Coyrière	Morbier	Tancau
Jeurre	Morez	Vaux-les-Saint-claude
Lavancia-Epercy	Mouille (la)	Villard-Saint-Sauveur
Lavans-les-Saint-Claude	Moussières (les)	Villard-sur-Bienne
Lect	Pesse (la)	

NATURE DU SITE

Forêts feuillues et mixtes – Formations herbacées naturelles et semi-naturelles – Fourrés sclérophylles – Habitats rocheux – Habitats d'eaux douces – Tourbières basses alcalines – Grottes.

DESCRIPTION DU SITE - INTÉRÊT

Affluent de l'Ain, la Bienne naît près des Rousses à 1100 m d'altitude. Flanquée à l'est comme à l'ouest de reliefs très accentués, elle entaille profondément le massif plissé jurassien jusqu'à Saint-Claude (environ 400 m d'altitude) où elle reçoit le Tacon. Elle poursuit son cours plus calmement en traçant de nombreux méandres avant de confondre ses eaux avec celles de l'Ain dans la retenue de Coiselet (310 m d'altitude). Le Tacon, son principal affluent, parcourt une combe longue et profonde (entre 1020 et 420 m d'altitude) avant de recevoir le Flumen, natif de plusieurs résurgences alimentées par une série de pertes affectant les écoulements superficiels des plateaux

supérieurs. La rareté des circulations d'eaux superficielles sur les plateaux est en effet une des caractéristiques du massif jurassien. La perméabilité des calcaires engendre un drainage souterrain très actif à l'origine du relief karstique* typique : cirques, reculées, grottes, dolines*...

L'encaissement des vallées, l'opposition de versants plus ou moins abrupts, le contraste entre la haute et la basse vallée, la nature des calcaires, la présence d'anciennes vallées glaciaires et des plateaux occasionnent une grande diversité de milieux naturels.

La forêt couvre la majeure partie du site (65%), en raison surtout de la topographie marquée du site, et elle est le siège d'une activité économique importante. Les forêts de plateau et celles proposées pour une extension n'ont pas été étudiées et ne font, de ce fait, l'objet d'aucune mention ci-après. Parmi les habitats d'intérêt communautaire, il convient de distinguer :

- la **hêtraie hygrosциophile*** à tilleul, présente sur les versants ombragés d'ubac, est bien répandue sur le site (12%). L'épicéa est assez régulièrement introduit. La strate herbacée, à recouvrement parfois faible, comprend des espèces typiques telles que la dentaire pennée, la mercuriale pérenne, l'aspérule odorante avec, parfois, des espèces remarquables.

- des **hêtraies calcicoles*** telles que :

La **hêtraie à If**, observée à une altitude comprise entre 400 et 1000m sur des pentes importantes, est dominée par le hêtre et l'érable champêtre, souvent accompagnés par le sapin. Les zones concernées sont de plus faible superficie (4% du site). Elle constitue un habitat préférentiel pour l'if à baie, dont le caractère relictuel est notable.

La **hêtraie xérophile*** à **seslérie bleue** se rencontre au dessus de 800m, au niveau des barres rocheuses et des pentes fortes et rocailleuses dans des conditions de sécheresse particulièrement marquées. Ce groupement, localisé dans la région de Saint Claude, montre une flore très originale mais également quelques enrésinements en épicéas.



Sabot de Vénus – Cliché M. André

La **hêtraie mésoxérophile*** à **laïche blanche**, est relativement rare en France et son grand intérêt patrimonial est justifié par la présence d'espèces rares, orchidées en particulier. Elle est présente sur les pentes fortes, d'exposition ouest/sud-ouest et la strate herbacée est souvent envahie par le buis. Elle constitue, avec le groupement

précédent, l'un des habitats préférentiels de l'if à baie.

- la **tillaie et l'érablaie à tilleuls de ravins** colonisent les éboulis grossiers sans cesse alimentées par les parois verticales qui surplombent les pentes. Elles se différencient en fonction de l'exposition du versant et la productivité diffère suivant l'exposition, faible en condition chaude ou plus élevée en condition ombragée et humide. Leur extension atteint près de 5% ; la topographie les rend, la plupart du temps, inexploitable.

- la **forêt alluviale résiduelle** (frênaie-érablaie riveraine et saulaie blanche) occupe essentiellement la basse vallée de la Bienne ; les surfaces couvertes sont très faibles. Elle joue un rôle important de fixation des berges de la Bienne et de ses affluents.

Les milieux ouverts herbacés représentent environ 25% de la superficie du site et, à l'exception des prairies pâturées, il s'agit toujours de formations d'intérêt européen. Sur les sols superficiels apparaissent des pelouses, formations ouvertes, à végétation rase exigeant des sols superficiels bien drainés et non fertilisés.

- Faisant transition entre les pelouses et les milieux rocheux, une **pelouse calcaire karstique** apparaît sur certaines dalles rocheuses et en l'absence de sol élaboré ; des espèces spécialisées, le céraïste nain ou les orpins, constituent le groupement. Sa répartition est extrêmement localisée.

- Les sols superficiels des corniches arides, les vives et pentes rocheuses sont propices au développement de **pelouses xérophiles* continentales**. Ces pelouses rases, presque toujours écorchées, ne couvrent que des surfaces restreintes (2,5%) et les plantes qui les caractérisent sont rares (androsace couleur de lait). Elles n'évoluent pas de manière spontanée.

- En arrière des corniches et sur les pentes, sur des sols plus profonds, se développent des **pelouses mésophiles***. Couvrant 10% du site, leur cortège floristique est plus important et particulièrement diversifié et riche en espèces rares. En fonction de la nature des sols (calcaires, marnes, horizons superficiels en cours d'acidification) et du climat (conditions chaudes ou au contraire montagnardes et froides), elles offrent une grande variabilité de composition. Dans ces dernières conditions, une formation riche en globulaire est concentrée, en Franche-Comté, dans la région de Saint-Claude.

- En haute altitude, dans les dépressions et ruptures de pente lorsque les précipitations importantes désaturent et acidifient les sols, se développent des **formations herbeuses à**

nard, groupement de végétation assez semblable à celui observé sur substrat siliceux. Les secteurs sont très restreints et extrêmement sensibles à toute fertilisation et transformation du sol

- A la différence des pelouses xérophiles, le maintien des pelouses mésophiles est dépendant d'un entretien extensif ; en l'absence de ce dernier, l'apparition de groupements arbustifs est notée. Plusieurs groupements végétaux sont recensés : **formations xérothermophiles à buis et celles à genévriers** d'intérêt communautaire, fourrés de prunelliers, troènes et églantiers, fourrés de noisetiers, ourlets forestiers... Une structure mixte et un équilibre judicieux entre formations herbacées et arbustives favorisent l'expression d'une faune diversifiée et digne d'intérêt, notamment en ce qui concerne les insectes et les reptiles.

Lorsque les sols sont profonds, apparaissent les prairies mésophiles entretenues par la pâture ou la fauche. Dans ce dernier cas, elles sont d'intérêt communautaire lorsque le niveau de fertilisation reste faible à modéré, qu'elles soient de basse altitude ou de montagne. Dans les **prairies maigres de fauche de basse altitude**, la flore est dominée par des graminées (fromental, dactyle...) et des plantes à fleur (centaurée jacée, épiaire étroite...). Les surfaces couvertes restent faibles sur le site (20 ha). La part représentée par les **prairies de fauche de montagne** est beaucoup plus importante avec 8,5%. Deux formations sont représentées : l'une est davantage fertilisée et riche en graminées alors que celle l'étant faiblement est particulièrement riche en plantes à fleurs (géranium des bois, bistorte, narcisse, trolle...).

En raison de l'extrême karstification du sous-sol calcaire du Haut-Jura, les formations humides restent localisées malgré un contexte général de forte pluviosité. De nombreuses **tourbières** à forte valeur patrimoniale sont présentes qu'il s'agisse de tourbières hautes, de tourbières de transition, de tourbières basses alcalines ou de tourbières boisées. Toutes sont riches d'une flore et d'une faune menacée et rare dont la vulnérabilité est accentuée par la fragmentation des sites et leur petite taille. A proximité de ces groupements, se situent des **prairies paratourbeuses à molinie**, situées sur les secteurs hauts du site Natura 2000 (la Rixouse, Villard-sur-Bienne, Valfin-les-Saint Claude,...), ou encore des **mégaphorbiaies* hygrophiles*** occupant les lisières de forêts humides, certains sous-bois ou bords de cours d'eau. On trouve enfin dans les petites dépressions des tourbières quelques **étangs ou mares dystrophes***.



Cours d'eau avec mégaphorbiaie – Cliché M. Carteron

Conditionnant la géomorphologie des lieux et la répartition de nombreuses formations végétales, **les cours d'eau** marquent fortement de leur empreinte la vallée. Dans ce site, la Bienne et ses affluents sont répertoriés en 1^{ère} catégorie piscicole et, en amont de Saint-Claude, la nature des fonds favorise la présence de groupements muscinaux aquatiques, discontinus certes, mais toujours largement représentés. Sur la basse vallée, les végétaux à feuilles flottantes apparaissent. Ces caractéristiques confèrent un intérêt communautaire à l'ensemble du réseau hydrographique. Après les efforts consentis pour la résorption des pollutions industrielles, domestiques et agroalimentaires dans le cadre du contrat de rivière, une amélioration générale de la qualité des eaux est maintenant observée même si demeurent encore quelques secteurs non conformes avec les objectifs de qualité préconisés (aval de Morez). Ce potentiel s'accompagne de la présence de plusieurs poissons d'intérêt communautaire : le **chabot**, le **blageon** et la **lamproie de Planer**, cette dernière présente sur la basse vallée de la Bienne.

Différentes sources alimentant la Bienne, le Tacon et le Flumen sont à l'origine de **formations tufeuses*** qui permettent le développement de communautés végétales spécialisées dominées par les mousses. Leur inventaire n'est pas réalisé pour l'instant. Les habitats naturels rocheux sont une autre composante essentielle du site car marquant profondément le paysage :

- C'est le cas pour les **parois et pentes rocheuses** (falaises de Saint-Claude, Roche de Chancia, Mont-Fier...). Quelques végétaux profitent des moindres aspérités pour s'implanter et leur nature diffère selon l'exposition : quelques rares plantes en condition chaude et un recouvrement important de fougères et de mousses en conditions ombragée et humide. Leur inventaire reste à approfondir alors que l'intérêt de ces parois est reconnu pour la valeur de la faune.
- D'imposants **éboulis** couvrent une partie des versants de l'adret ou de l'ubac des

différentes vallées : Combe de Tressus, Crêt du Surmontant, Crêt Pourri... Ces milieux présentent des conditions extrêmes et leur colonisation est marquée, à ce stade, par des espèces très spécialisées et peu communes, certaines étant protégées au niveau régional. Trois habitats naturels sont reconnus : les éboulis calcaires montagnards, les éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles et les éboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnard.

- **les grottes** et réseaux souterrains non exploitées par le tourisme sont nombreux et très développés dans le Haut-Jura, le creusement du Plateau calcaire par la Bienne, le Flumen ou le Tacon favorisant leur apparition. Qu'elles soient sèches ou noyées, les conditions de vie montrent des caractéristiques analogues : obscurité d'où l'absence de photopériode, variations de température atténuées et disponibilité alimentaire limitée. La faune montre une forte spécialisation et plusieurs espèces d'**invertébrés endémiques*** et de **chauves souris** sont présentes, dans les grottes fossiles pour ces dernières.

Cette incontestable diversité d'habitats naturels (25 d'intérêt communautaire) est particulièrement favorable au développement d'une faune et d'une flore remarquables et de grande valeur (33 espèces sont répertoriées aux annexes 1, 2 et 4 des directives Oiseaux et Habitats).

Pour la flore, le nombre d'espèces rares et menacées est élevé et leur présence concerne l'ensemble des milieux naturels représentés. Deux d'intérêt communautaire trouvent sur ce sites la majeure partie de leurs rares stations franc-comtoises : l'une est forestière, le **sabot de Vénus** et l'autre caractérise les marais calcaires, le **glaïeul des marais**.

Côté insectes, les investigations conduites ont mis en évidence la présence de 8 espèces d'intérêt communautaire, le fleuron revenant à l'**appolon**. Malheureusement, son état de conservation régresse, l'enfrichement des pelouses karstiques étant de plus en plus prononcé sur de nombreux secteurs. Il en est de même pour l'**azuré du serpolet**, hôte typique des pelouses mésophiles. Trois autres papillons prioritaires ont été repérés dans les milieux humides. Leurs populations restent localisées et faibles. Deux libellules sont présentes : l'**agrion de Mercure** affectionne les eaux limpides et ensoleillées des petits ruisselets alors que la **leucorrhine à gros thorax** est plutôt inféodée aux eaux calmes à fond tourbeux.



Damier de la succise – Cliché F. Mora

Les reptiles et batraciens sont connus et ont fait, par le passé, l'objet d'une publication pour sensibiliser le public à leur préservation. Près d'une vingtaine d'espèces sont présentes dont le **crapaud sonneur à ventre jaune** qui trouve un lieu de reproduction dans quelques rares mares temporaires en aval de Molinges.

L'avifaune* n'est pas en reste dans le Haut-Jura avec la présence d'une douzaine d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les falaises constituent le domaine de nidification du **faucon pèlerin** et avec plus d'une quinzaine de couples reproducteurs (plus de 2% de la population française), la richesse du secteur est bien illustrée. Un réseau d'arrêtés de protection de biotope a été mis en place pour assurer sa protection, la Franche-Comté portant une forte responsabilité en France. Sur ces mêmes secteurs, se reproduisent d'autres oiseaux remarquables comme le **hibou grand duc** ou encore le grand corbeau. Autre rapace, diurne cette fois, le **Circaète Jean-le-Blanc** a ceci de particulier qu'il se nourrit presque exclusivement de reptiles, qu'il chasse sur les coteaux ensoleillés et les plaines boisées du site. Il assure sa nidification dans le val de Mijoux voisin. Pour plusieurs espèces des espaces ouverts ou semi-ouverts (**alouette lulu**, **pie grièche écorcheur**, **milan royal**...), les preuves de nidification sont apportées ; des inventaires complémentaires permettront d'apprécier leur densité.



Pie grièche écorcheur – Cliché R. Dumoulin

Dans les zones boisées situées au delà de 600m d'altitude, les peuplements forestiers les plus âgés abritent la **Chouette de Tengmalm**. La présence de gros hêtres lui est particulièrement favorable ainsi qu'à toute une communauté d'oiseaux cavernicoles à commencer par le **Pic noir**, lui-aussi présent sur le site. Enfin, il faut signaler la présence du **harle bièvre** sur la basse vallée de la Bienne. Cet oiseau fréquente les plans d'eau et les rivières en nichant dans les vieux arbres creux ou les anfractuosités de rocher. En France, la population nicheuse est inférieure à 200 couples avec une répartition très limitée : départements de la Haute-Savoie, Savoie, Ain, Jura et Doubs. L'espèce est en progression et la population comtoise (moyenne vallée du Doubs et basse vallée de la Bienne) est l'une des rares populations françaises situées en dehors du noyau principal du Léman.

En raison de leur grande taille et des possibilités de quiétude qu'ils ménagent, les massifs forestiers de la vallée de la Bienne et des

Glossaire

Avifaune : synonyme d'oiseaux.

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

Chasmophytique : espèce végétale se développant dans les anfractuosités des parois rocheuses et des rochers

Chiroptères : synonyme de chauves-souris.

Doline : dépression fermée en forme de bassin ou d'entonnoir dans du calcaire par laquelle les eaux de surface disparaissent sous terre

Dystrophe : se dit d'un milieu physique très déséquilibré au point de vue nutritif par excès ou manque important d'un élément minéral ou organique

Endémique : espèce ne se rencontrant qu'en une région donnée.

Erablaie : formation boisée des ravins constituée essentiellement d'érables.

Eutrophe : riche en éléments nutritifs et à forte activité biologique.

Hygro : préfixe relatif à l'humidité.

plateaux constituent un habitat idéal pour le **lynx boréal**. Sa présence est régulière depuis de nombreuses années sur l'ensemble du site et elle s'inscrit en continuité avec la Petite Montagne voisine. Le territoire d'un individu adulte est de l'ordre de 100 Km².

Malgré l'altitude qui constitue un facteur défavorable à un bon développement des populations de **chauves-souris**, six espèces inscrites en annexe II de la directive Habitats sont présentes sur le site (petit rhinolophe, grand rhinolophe, barbastelle, minioptère de Schreibers, murin à oreilles échancrées, grand murin). Cette richesse, favorisée par la proximité de l'eau, est le signe du maintien d'écosystèmes encore peu artificialisés ; les effectifs spécifiques restent cependant faibles. Plusieurs grottes (Pontoise, Riote, les Foules, le Frénois, Moulins de Montépèle, marbrière de Chassal...) ou ouvrages sont connus pour abriter des colonies soit en phase de reproduction soit pendant l'hivernage.

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

Karstique : qualifie un sous-sol calcaire riche en cavités et en circulation d'eaux souterraines.

Méso : préfixe signifiant moyen.

Mésophile : caractérise les conditions moyennes dans un gradient sécheresse-humidité.

Mégaphorbiaie : formation végétale de hautes herbes installée sur des sols humides et riches.

Molinie : graminée caractéristique des prairies paratourbeuses ou des prairies humides.

Muscinal(e) : adj. désignant les mousses.

Rupestre : qualifie les espèces inféodées aux milieux rocheux.

Sciophile : qualifie les essences d'ombre.

Tiliaie : formation boisée des ravins constituée essentiellement de tilleuls.

Thermophile : se dit d'une plante qui croit de préférence dans des sites ensoleillés et chauds.

Xérophile : qualificatif utilisé pour désigner des espèces végétales aimant les milieux secs.

DONNÉES SUR LA RICHESSE DU SITE

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

Code	Habitat annexe I	* : prioritaire
3160	Lacs dystrophes*	
3260	Rivières des étages planitiaire* à montagnard avec végétation à renoncule	
5110	Formation stables à buis des pentes rocheuses calcaires	
5130	Formations de genévriers sur landes ou pelouses calcaires	
6110	Pelouses calcaires karstiques*	*
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires	* si site d'orchidées remarquable
6230	Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	*
6410	Prairies à molinie* sur calcaire et argile	
6430	Mégaphorbiaies* eutrophes*	
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	
6520	Prairies de fauche de montagne	
7110	Tourbières hautes actives	*
7140	Tourbières de transition et tremblantes	
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf	*
7230	Tourbières basses alcalines	
8120	Éboulis calcaires des étages montagnard à alpin	
8130	Éboulis méditerranéens occidentaux et thermophiles des Alpes	
8160	Éboulis médio-européens calcaires	*
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique*	
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	
9130	Hêtraies neutrophiles	
9150	Hêtraies calcicoles*	
9180	Forêts de ravins à tilleul et érable	*
91D0	Tourbières boisées	*
91E0	Forêts alluviales résiduelles	*



Crapaud sonneur à ventre jaune – Cliché A.-F. Profit

Espèces animales et végétales inscrites à l'annexe II et IV de la directive habitats ou à l'annexe I de la directive oiseaux

Code	Groupe	Nom français
E1902	Plante	Sabot-de-Vénus
	Plante	Glaïeul des marais
E 1042	Invertébré	Leucorrhine à gros thorax
E 1044	Invertébré	Agrion de Mercure
E 1060	Invertébré	Cuivré des marais
E 1065	Invertébré	Damier de la succise
	Invertébré	Cuivré de la bistorte
	Invertébré	Apollon
	Invertébré	Azuré du serpolet
	Invertébré	Bacchante
E 1096	Poisson	Lamproie de planer
E 1131	Poisson	Blageon
E 1163	Poisson	Chabot
E 1193	Amphibien	Crapaud sonneur à ventre jaune
EA 070	Oiseau nicheur	Harle bièvre
EA 072	Oiseau nicheur	Bondrée apivore
EA 073	Oiseau nicheur	Milan noir
EA 074	Oiseau nicheur	Milan royal
EA 080	Oiseau	Circaète Jean-le-Blanc
EA 103	Oiseau nicheur	Faucon pèlerin
EA 215	Oiseau nicheur	Grand-duc d'Europe
EA 223	Oiseau nicheur	Chouette de Tengmalm
EA 229	Oiseau nicheur	Martin pêcheur d'Europe
EA 236	Oiseau nicheur	Pic noir
EA 246	Oiseau nicheur	Alouette lulu
EA 338	Oiseau nicheur	Pie grièche écorcheur
E 1303	Mammifère	Petit rhinolophe
E 1304	Mammifère	Grand rhinolophe
E 1308	Mammifère	Barbastelle
E 1310	Mammifère	Minioptère de Schreibers
E 1321	Mammifère	Murin à oreilles échancrées
E 1324	Mammifère	Grand murin
E 1361	Mammifère	Lynx boréal



Lynx – Cliché H. Touzet GNFC)