NATURA BIOLOGIE APPLIQUÉE SA

RAPPORT

Révision du Plan d'aménagement local

CEP (Conception d'Evolution du Paysage) Etat des lieux, objectifs et mesures

Rapport 638.01

Novembre 2022

GROUPE DE TRAVAIL

Direction de projet

M. de la Harpe (Natura)

Collaboration

C. Humair (Natura)

Fichiers concernés

638 rapport 01 20221108 CEP Clos-du-Doubs CH

TABLE DES MATIERES

1	Introduction	3
1.1	Contexte	3
1.2	Définition de la CEP	3
1.3	Bases légales	4
2	Méthodologie	6
2.1	Déroulement du processus	6
2.2	Coordination. 2.2.1 Réseau écologique 2.2.2 Société d'embellissement. 2.2.3 Prodoubs 2.2.4 Société des Sentiers du Doubs 2.2.5 Parc naturel régional du Doubs	6 6 6
3	Etat des lieux	
3.1	Inventaires fédéraux, cantonaux et communaux)8 ortance 9 10 13
3.2	Réseau hydrographique	22 26 29
3.3	Néophytes	29
3.4	Réserves3.4.1 Réserve naturelle	
3.5	Nature forestière	31 31 31
3.6	Agriculture	32 33
3.7	Réseaux touristiques	34
3.8	Autres valeurs naturelles et paysagères	35 35

	61
	60
tion	
patrimoine naturel et paysager	
ne bâtie	50
es géotopes	49
ne bâti et du petit patrimoine	
s éléments structurels boisés	
des milieux humides	44
errains maigres et secs	43
	42
	42
	41
du paysagede la naturedes vergers	40
di	
	38

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : voies de communication historiques de la Suisse (IVS) (rouge = fédéral, blei	u
foncé = régional et bleu clair = local) / Source : jura.ch, 2021	8
Figure 2 : inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance	
nationale sur la commune de Clos du Doubs	9
Figure 3 : inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale sur la commu	ıne
de Clos du Doubs (hachure bleue = zone alluviale, hachure orange = zone camping,	
hachure verte = zone tampon biologique et rose = zone tampon morphodynamique	
	10
Figure 4 : sites de reproduction des batraciens d'importance nationale (hachures	
violettes) et cantonale (orange = régionale et jaune = locale)	11
Figure 5 : secteur A du site de reproduction de batraciens d'importance nationale de	
	12
Figure 6 : vue sur la zone de Filipendulion (haut) et de buissons mixtes (bas) du bas-	
	14
Figure 7 : inventaires fédéral et cantonal des prairies et pâturages secs sur la commur	ne
de Clos du Doubs (rouge = nationale, vert foncé = régionale et vert clair = locale)	
Figure 8 : vue sur différentes PPS d'importance nationale sur la commune de Clos du	
Doubs (27.04.22 et 13.06.22) / haut = Châtillon, milieu = La Motte et bas = Combe	
Chavat Dessus	17
Figure 9 : pâturage sec de Châtillon, haut = drageonnement d'épineux, milieu = tapis	de
	18
Figure 10 : pâturage sec d'importance régionale à l'ouest de St-Ursanne, objet	
	19
Figure 11 : vue sur différents objets d'importance locale	21
Figure 12 : vue sur le réseau hydrographique de Clos du Doubs (ligne bleue = cours	
	22
	22
Figure 14 : vues sur différents ruisseaux, en haut = ruisseau de la Motte (27.04.2022)),
en bas à gauche = ruisseau dans la Combe au Prévot rejoignant le ruisseau de la	
Vanoge (12.05.2022) et à droite = affluent se jetant dans le Doubs à Ocourt	
(27.04.2022)	24
Figure 15 : vues sur le ruisseau de contournement du Seuil de Moulin-Grillon	
	25
Figure 16 : plan d'eau figurant à l'inventaire cantonal des sites de reproduction des	
	26
Figure 17 : anciens bassins de pisciculture à St-Ursanne (12.05.2022)	27
Figure 18 : étang Monnat au sein du pâturage (13.06.2022)	27
Figure 19 : étangs sous la responsabilité de l'A16 (13.06.2022)	28
Figure 20 : plan d'eau dans le Prés Chaicho (Epiquerez) (13.07.2022)	28
Figure 21 : prairie humide avec fritillaire pintade aux abords du Doubs (08.05.2008).	29
Figure 22 : réserve naturelle de Clos du Doubs	
Figure 23 : panneaux de la réserve naturelle du Doubs et du Parc du Doubs	
Figure 24 : paysage d'herbages et de forêt à Seleute (12.05.2022)	32
Figure 25 : culture à Epauvillers (12.07.2022)	
Figure 26 : verger à La Motte (27.04.2022)	33

Figure 27 : verger à Essertfallon (13.07.2022)	.33
Figure 28 : vue d'ensemble du réseau touristique de Clos du Doubs / Source :	
geo.jura.ch, 2022	.34
Figure 29 : arbres remarquables sur la commune de Clos du Doubs	.35
Figure 30 : bocage de Clos du Doubs (juin et juillet 2022)	.36
Figure 31 : doline avec végétation à Epauvillers (12.07.2022)	.37
Figure 32 : exemples de murs de pierres sèches sur la commune de Clos du Doubs.	.38
Figure 33 : éléments du patrimoine de Clos du Doubs	.39
Figure 34 : vue sur les périmètres particuliers et le patrimoine naturel de Clos du Dou	ıbs
avant 2022 (hachures horizontales = périmètre de protection du paysage, hachures	
obliques = périmètre de protection de la nature, surfaces vertes = patrimoine naturel	
dont haies, bosquets et arbres isolés)	.40
Figure 35 : exemple adapté d'une fiche de projet PDR pour l'idée de « JU » de fruits	,
inspirée des PDR déjà réalisés (OFAG, 2022)	.54

TABLE DES TABLEAUX

ableau 1 : objets inscrits à l'inventaire federal des sites de reproduction de batracier	1S
l'importance nationale dans le Clos du Doubs	.11
ableau 2 : objets d'importance régionale des sites de reproduction de batraciens da	ns
e Clos du Doubs	. 12
ableau 3 : objets d'importance locale des sites de reproduction de batraciens dans I	le
Clos du Doubs	.13
ableau 4 : objet de l'inventaire cantonal des bas-marais d'importance régionale dans	s le
Clos du Doubs	.13
ableau 5 : objets de l'inventaire cantonal des bas-marais d'importance locale dans le	е
Clos du Doubs	. 14
ableau 6 : objets d'importance nationale inscrits à l'inventaire fédéral des prairies et	
pâturages secs	. 16
ableau 7 : objets inscrits à l'inventaire cantonal des prairies et pâturages secs	
l'importance régionale	. 19
ableau 8 : objets inscrits à l'inventaire cantonal des prairies et pâturages secs	
l'importance locale	. 20
ableau 9 : réserves forestières sur la commune de Clos du Doubs	.31
ableau 10 : îlots de vieux bois sur la commune de Clos du Doubs	.31

1 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Ce rapport présente les résultats du processus de la Conception d'Évolution du Paysage (ci-après CEP) menée dans le cadre de la révision du plan d'aménagement local de la commune de Clos du Doubs. Les réflexions ont été menées par la commission CEP composée de :

M. Jacques Vuillaume Conseiller communal responsable de

l'aménagement du territoire

M. Patrick MaîtreM. Yvan BuchwalderM. François LachatAgriculteurAgriculteur

M. Louis Willemin Membre des sentiers pédestres et de l'association

des sentiers du Doubs

M. Jacques Guédat Employé Centre Ajoie

M. Philippe Burket Administrateur communal

M. Jean-Paul Lachat Chef du service cantonal de l'économie rurale

M. Martin Kottelat Buchs et Plumey (coordination)

Mme Charlotte HUMAIR Natura biologie appliquée SA (animation)

Les informations générales sur la commune sont intégrées à la conception directrice du PAL et ne sont donc pas reprises dans ce rapport.

1.2 DÉFINITION DE LA CEP

La Conception d'Évolution du Paysage (CEP) est un instrument de coordination entre les différents utilisateurs du paysage et une base pour d'autres planifications ou activités. Elle est une vision de l'évolution souhaitée des paysages et du patrimoine naturel. La CEP ne règle pas tout jusqu'au niveau de la parcelle, mais laisse des marges de manœuvre. Elle n'a donc pas le caractère contraignant d'un plan de zones, mais indique les orientations générales recherchées.

La CEP émane d'une démarche participative qui réunit différents types d'acteurs et, en premier lieu, les habitants de la commune concernée. Ainsi, elle est un instrument régional ou communal de dialogue avec la population et le canton (RCJU, 2010).

Selon la fiche 3.02 du plan directeur cantonal de la République et Canton du Jura (RCJU), les communes qui entreprennent la révision de leur PAL doivent parallèlement entreprendre une démarche CEP. Les résultats obtenus par ce processus seront intégrés dans la conception directrice du PAL dans le plan de zones et/ou le RCC ou alors ils seront développés sous forme de plan d'action indépendant du PAL.

1.3 BASES LÉGALES

Les éléments naturels et paysagers abordés lors des séances CEP ainsi que dans ce rapport sont concernés par un nombre conséquent de bases légales leur garantissant une protection. Ainsi, les principaux textes de loi assurant la protection des éléments situés sur le territoire communal sont :

Fédéraux

- Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage du 1^{er} juillet 1966 (LPN, RS 451):
- Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage du 16 janvier 1991 (OPN, RS 451.1);
- Ordonnance sur la protection des hauts-marais et des marais de transition d'importance nationale du 21 janvier 1991 (Ordonnance sur les hauts-marais, RS 451.32);
- Ordonnance sur la protection des bas-marais d'importance nationale du 7 septembre 1994 (Ordonnance sur les bas-marais, RS 451.33);
- Ordonnance sur la protection des sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale du 1^{er} mai 1996 (Ordonnance sur les sites marécageux, RS 451.35);
- Ordonnance sur la protection des zones alluviales d'importance nationale du 28 octobre 1992 (Ordonnance sur les zones alluviales, RS 451.31);
- Ordonnance sur la protection des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale du 15 juin 2001 (Obat, RS 451.34);
- Ordonnance sur la protection des prairies et pâturages secs d'importance nationale du 13 janvier 2010 (OPPS, RS 451.37);
- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels du 29 mars 2017 (OIFP, RS 451.11);
- Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse du 14 avril 2010 (OIVS, RS 451.13);
- Ordonnance sur les parcs d'importance nationale du 7 novembre 2007 (Oparcs, RS 451.36):
- Loi fédérale sur les forêts du 4 octobre 1991 (LFo, RS 921.0);
- Ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992 (OFo, 921.01).

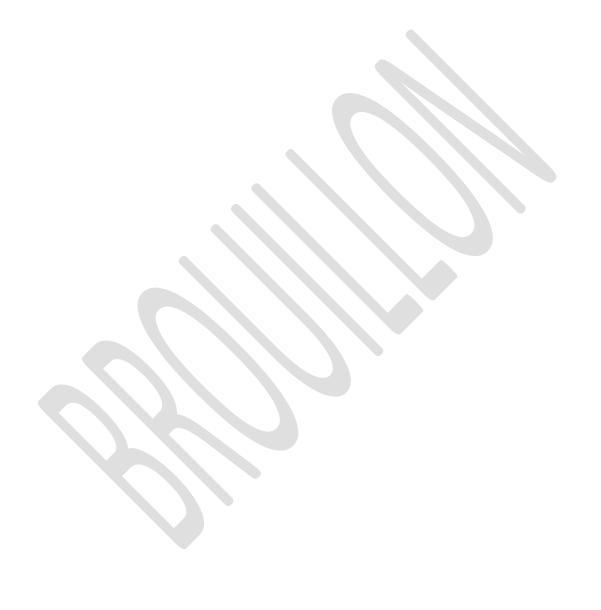
Cantonaux

- Loi cantonale sur la protection de la nature et du paysage du 16 juin 2010 (LPNP, RSJU 451) ;
- Ordonnance cantonale sur la protection de la nature du 6 décembre 1978 (RS JU 451.11);
- Arrêté du 5 février 1980 mettant le Doubs et ses environs immédiats situés en territoire jurassien sous la protection de l'Etat.

Communaux

Règlement communal concernant la gestion des déchets du 9 décembre 2010;

- Règlement communal d'utilisation et d'entretien des chemins ruraux et des ouvrages attenants du 1^{er} janvier 2019;
- Règlement communal concernant l'alimentation en eau du 22 septembre 2011 ;
- Règlements communaux sur les constructions des plans de zones.



2 MÉTHODOLOGIE

2.1 DÉROULEMENT DU PROCESSUS

Le processus a été animé par le bureau Natura biologie appliquée SA du Noirmont. Deux séances de travail ont été menées avec la commission CEP et préalablement préparées par l'animatrice. Le processus participatif a été mené selon le principe dit du « Café du Monde ».

Des versions provisoires du rapport ont été remises après chaque atelier pour permettre l'apport de remarques et de compléments d'information du groupe de travail. La version finale du rapport a été validée par ledit groupe de travail.

Les discussions ont porté sur l'ensemble du territoire, tant sur les zones de protection de la nature et du paysage du PAL, que sur les autres zones de la commune.

Lors de la première séance, la commission a identifié les objets ou les zones présentant des enjeux particuliers. Une analyse a été menée pour aboutir à la formulation d'objectifs d'évolution pour les différentes zones.

Lors de la deuxième séance, le groupe a pu discuter des objectifs prioritaires et des mesures concrètes à mettre en œuvre, l'idée étant de dégager une ou des mesures phares à la fin du processus.

2.2 COORDINATION

2.2.1 Réseau écologique

Le réseau écologique de la vallée du Doubs est actuellement en vigueur selon l'ordonnance sur les paiements directs versés dans l'agriculture du 23 octobre 2013 (OPD, RS 910.13) concernant la promotion de la biodiversité dans l'agriculture. La présente CEP ne définit pas de mesures spécifiques pour cet élément, mais encourage à sa participation.

222 Société d'embellissement

La commune de Clos du Doubs possède une société d'embellissement à Montenol (DynaMontenol). Diverses personnes sont également investies pour les aspects naturels et paysagers de leur localité.

2.2.3 **Prodoubs**

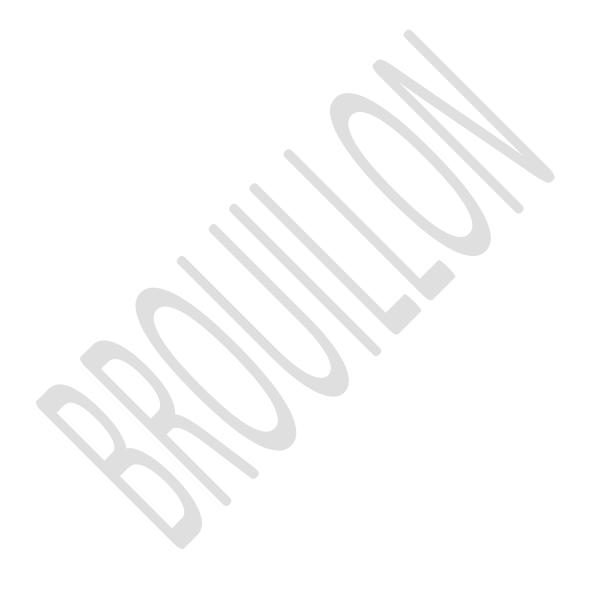
L'association Prodoubs vise à défendre les rives du Doubs. Son objectif principal est de : contribuer à la conservation, à la défense et à la protection du Doubs ainsi qu'à sa mise en valeur par le soutien à des œuvres ou des actions impliquant la nature, l'économie, le tourisme, les loisirs et les créations artistiques (prodoubs.ch, 2021).

2.2.4 Société des Sentiers du Doubs

La Société des Sentiers du Doubs - Section Clos du Doubs est une association d'utilité publique qui a pour but de maintenir, entretenir, construire et développer les sentiers de Clos du Doubs sur un parcours de plus de 150km (sentiersdudoubs.ch, 2021).

2.2.5 Parc naturel régional du Doubs

A travers son engagement dans le Parc naturel régional du Doubs, la commune s'est engagée à préserver les patrimoines naturels, paysager et culturel exceptionnels de la région et à les mettre en valeur de manière respectueuse. Cet effort est bien entendu associé à des attentes. Parmi les principaux objectifs du parc, mentionnons la volonté de renforcer l'identité et la cohésion au sein de la région et de promouvoir une économie durable, notamment dans le domaine du tourisme nature (parcdoubs.ch, n.d.).



3 ETAT DES LIEUX

L'état des lieux dresse un inventaire des objets protégés à l'échelle fédérale, cantonale et communale ainsi que des particularités communales en termes de nature et de paysage. L'annexe 1 présente le plan de l'état initial.

3.1 INVENTAIRES FÉDÉRAUX, CANTONAUX ET COMMUNAUX

3.1.1 Inventaire des voies de communication historiques de la Suisse (IVS)

Des tracés d'importance fédérale, régionale et locale sont retrouvés dans le secteur d'étude (cf. Figure 1).

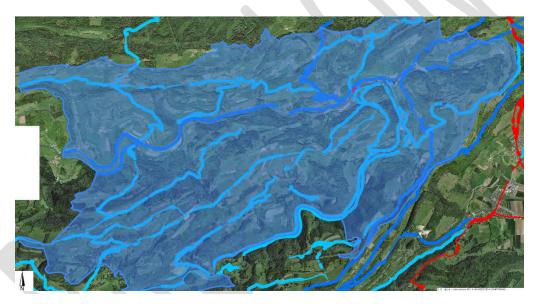


Figure 1 : voies de communication historiques de la Suisse (IVS) (rouge = fédéral, bleu foncé = régional et bleu clair = local) / Source : jura.ch, 2021

Fédéral

Le pont de St-Ursanne est inscrit à l'objet n°JU 108 à l'IVS. C'est une construction remarquable à plus d'un titre. De dimension généreuse et de bonne facture, il est scellé aux bâtiments historiques qui bordent la rivière. Trois piles et quatre arches permettent de relier l'enclave topographique formée par la boucle du Doubs sur la rive opposée.

Régional

Plusieurs tracés d'importance régionale avec et sans substances figurent dans le secteur d'étude : JU 512.1 ; JU 512.2 ; JU 510 ; JU 517 ; JU 511 et JU 518.

Local

Plusieurs tracés d'importance locale avec et sans substances figurent dans le secteur d'étude : JU 204 ; JU 200.1 ; JU 205 ; JU 105 ; JU 104 ; JU 113 ; JU 170 ; JU 101 ; JU 102 ; JU 206 ; JU 107 ; JU 103 ; JU 100.1 ; JU 100.2 ; JU 169 ; JU 165 et JU 109.

3.1.2 Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale

La Vallée du Doubs (objet IFP 1006, cf. Figure 2) est « longue, sauvage, sinueuse et profonde, occupée essentiellement par le cours d'eau qui l'a creusée, la Vallée du Doubs est protégée par des flancs abrupts et très boisés. Dessinant la frontière franco-suisse, elle entaille profondément les hauts plateaux jurassiens.

Le paysage est dominé par la rivière, tantôt large et paisible, tantôt étroite et tumultueuse, formant parfois des lacs naturels ou artificiels. Elle est encaissée entre des falaises et des forêts raides le long de la partie supérieure de son cours. À partir de Soubey, le paysage s'ouvre par endroits et la rivière serpente au milieu de pâtures, de prairies et de forêts » (OFEV, 2017).

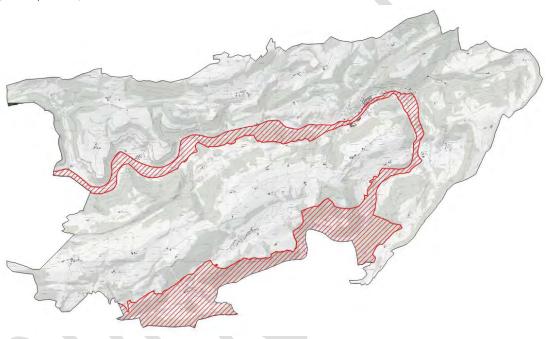


Figure 2 : inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels d'importance nationale sur la commune de Clos du Doubs

3.1.3 Inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale

Deux objets figurent à l'inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale sur la commune de Clos du Doubs : l'objet n°144 de la Réchesse et n°145 de la Lomenne (cf. Figure 3).

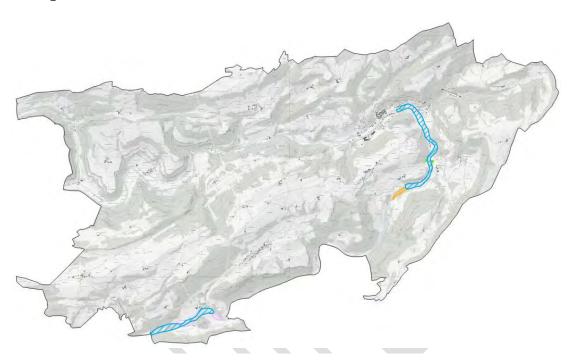


Figure 3 : inventaire fédéral des zones alluviales d'importance nationale sur la commune de Clos du Doubs (hachure bleue = zone alluviale, hachure orange = zone camping, hachure verte = zone tampon biologique et rose = zone tampon morphodynamique (inondation)

3.1.4 Sites de reproduction des batraciens

Plus de 70% des espèces indigènes d'amphibiens figurent sur la liste rouge et sont menacés à différents degrés (OFEV, 2020b). À l'exception des salamandres, les amphibiens sont dépendants des plans d'eau pour la première partie de leur cycle de vie, effectuée sous forme de larves et têtards. La protection de ces milieux aquatiques est donc primordiale pour ces espèces.

Au niveau national, l'inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (IBN), entré en vigueur en 2001, répertorie les objets les plus importants, afin de pouvoir les délimiter et les protéger. Les objets d'importance régionale (cantonale) et locale (communale) sont par contre encore peu connus et protégés.

L'Office de l'environnement du canton du Jura (ENV) mène actuellement une révision de l'inventaire des sites de reproduction des batraciens. Cette révision s'inscrit dans une démarche globale de connaissance et protection des milieux humides du canton.

Ci-après, les différents milieux concernés sur le territoire communal sont détaillés par niveau de protection (cf. Figure 4).

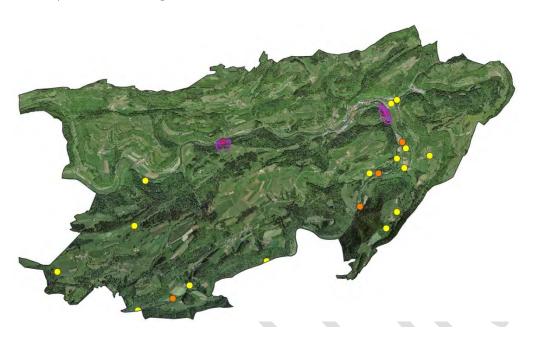


Figure 4 : sites de reproduction des batraciens d'importance nationale (hachures violettes) et cantonale (orange = régionale et jaune = locale)

Importance nationale

Deux objets fixes sont inscrits à l'inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (cf. Tableau 1). Chacun comprend les « secteur A » servant à la reproduction des batraciens (cf. Figure 5), c'est-à-dire tous les plans d'eau servant à la reproduction de manière effective ou potentielle (OFEFP, 2002) et « secteur B » correspondant à une zone tampon et habitat terrestre attenant au plan d'eau de reproduction.

Tableau 1 : objets inscrits à l'inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale dans le Clos du Doubs

N°Objet	Lieu	Surface [ha]	Date d'inscription	Date de révision	Remarque(s)
JU6600	Lorette	9.22 (1.54 Secteur A et 7.68 secteur B)	2001	-	
JU6604	Bellefontaine	8.7 (2.26 secteur A et 6.45 secteur B)	2001	-	



Figure 5 : secteur A du site de reproduction de batraciens d'importance nationale de Lorette (13.06.2022)

Importance régionale (cantonale)

Quatre objets d'importance régionale sont présents sur la commune de Clos du Doubs (cf. Tableau 2). Ils sont tous reliés au système hydrologique du Doubs.

Tableau 2 : objets d'importance régionale des sites de reproduction de batraciens dans le Clos du Doubs

N°Objet	Lieu	Coordonnées	Date d'inventaire	Remarque(s)
JU6601	La Lomène	2579900;1245150	2016	Bras mort, ancien cours
JU9701	Prés sous la scie	2579250;1244300	2016	Bras mort, ancien cours
JU9700	Camping du Noyer	2578750;1243400	2016	Flaque, ornière
JU4702	La Raie	2573650;1240900	2016	Bras mort, ancien cours

Importance locale (communale)

Quinze objets d'importance locale sont présents sur la commune de Clos du Doubs (*cf.* Tableau 3). Ils sont pour la plupart reliés au système hydrologique du Doubs.

Tableau 3 : objets d'importance locale des sites de reproduction de batraciens dans le Clos du Doubs

N°Objet	Lieu	Coordonnées	Date d'inventaire	Remarque(s)
JU6602	Paquoille A	2579750;1246300	2015	Etang artificiel, élevage de poissons/canards
JU6603	Paquoille B	2579600;1246200	2015	Etang artificiel, élevage de poissons/canards
JU9703	Montmelon dessus	2580000;1244985	-	Ruisseau
JU9704	Pont de Ravines	2579750;1244700	-	Ruisseau
JU9705	Montmelon dessous (privé)	2579947;1244449	-	Petit étang sans courant
JU9706	Montmelon dessus	2580640;1244780	1	Ruisseau
JU9702	Ravines B	2579000;1244300	1	Ruisseau
JU9707	Le Chaudiron	2579750;2579750	1	
JU9708	Sagnes-dessous	2579460;1242800	-	Au sein de la zone marécageuse d'importance régionale
JU4600	Côte des Rosées	2576200;1241910	2005	Doubs
JU4701	Chervillers	2574100;1241250	-	Rivière, canal
JU5900	Champois	2572700;1240575	-	Ruisseau
JU4700	Prés Martin	2572600;1242875	-	Ruisseau
JU9800	Meilleries Ocourt	2572900;1244100	-	Bras mort, ancien cours
JU4703	Mont Rossat	2570500;1241625	-	Flaque, ornière

3.1.5 Marais

La majeure partie des marais de Suisse a été détruite aux XIXe et XXe siècles. Une diminution de 90% des surfaces marécageuses est constatée. L'extraction de la tourbe, l'intensification de l'agriculture, l'apport éolien d'engrais et une exploitation touristique peu conforme à ces milieux sont les principaux facteurs de ce déclin. Depuis l'approbation de l'initiative de Rothenthurm, le 6 décembre 1987, les marais et les sites marécageux d'une beauté particulière et d'importance nationale sont placés sous la protection de la Constitution fédérale (Klaus, 2007).

Importance nationale

Aucun objet n'est classé dans un inventaire fédéral lié aux marais sur la commune de Clos du Doubs.

Importance régionale

Un objet figure dans l'inventaire cantonal des bas-marais d'importance régionale (*cf.* Tableau 4). Il comprend des milieux typiques des prairies humides comme des prairies à populages (*Calthion*), des mégaphorbiaies marécageuses (*Filipendulion*) et des saulaies (*Salicion*) hétérogène avec d'autres boisements (*cf.* Figure 6).

Tableau 4 : objet de l'inventaire cantonal des bas-marais d'importance régionale dans le Clos du Doubs

N°Objet	Lieu	Surface [ha]	Date d'inventaire
JU-131	Montmelon, La Saigne dessous	7.98	2013





Figure 6 : vue sur la zone de Filipendulion (haut) et de buissons mixtes (bas) du bas-marais d'importance régionale (13.06.2022)

Importance locale

Trois objets figurent dans l'inventaire cantonal des **bas-marais** d'importance locale (*cf.* Tableau 5).

Tableau 5 : objets de l'inventaire cantonal des bas-marais d'importance locale dans le Clos du Doubs

N°Objet	Lieu	Surface [ha]	Date d'inventaire
JU - 127	Ocourt, Pontoye	0.204	2013
JU - 128	St-Ursanne, Bellefontaine	0.18	2013
JU - 135	Montmelon-dessous	0.37	2013

3.1.6 Inventaire des prairies et pâturages secs (PPS)

Les prairies et pâturages secs sont des habitats riches en espèces, marqués par leur utilisation à des fins agricoles.

Depuis 1900, quelque 95 % des prairies et pâturages secs de Suisse ont disparu (OFEV, 2021). Parallèlement, les espèces qu'ils abritent depuis toujours subissent de plus en plus de pression : presque 40 % de toutes les espèces végétales et 50 % de toutes les espèces animales qui sont tributaires des terrains secs figurent sur les listes rouges nationales (Office de l'environnement, 2022).

Les causes de ce déclin sont multifactorielles : abandon des surfaces difficiles à exploiter et recolonisation de la forêt, développement du bâti, modifications structurelles de l'agriculture ou encore fragmentation des milieux compromettant ainsi l'échange de semences entre les herbages (Klaus, 2008).

La commune présente de nombreux terrains en pente qui sont caractérisés par des surfaces maigres et sèches. Ainsi, plusieurs parcelles sont inscrites dans les inventaires fédéral et cantonal. Elles constituent un réseau écologique très favorable à la biodiversité (*cf.* Figure 7). Ci-après, les différents milieux concernés sur le territoire communal sont détaillés par niveau de protection



Figure 7 : inventaires fédéral et cantonal des prairies et pâturages secs sur la commune de Clos du Doubs (rouge = nationale, vert foncé = régionale et vert clair = locale)

Importance nationale

Dix objets sont inscrits à l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs (cf. Tableau 6). Il s'agit de prairies mi-sèches médio-européennes (Mesobromion) comprenant des espèces patrimoniales remarquables comme l'ophrys abeille (Ophrys apifera), l'ophrys bourdon (Ophrys holosericea) ou la gentiane d'automne (Gentiana germanica).

Des structures telles que des buissons mésophiles (*Pruno-Rubion*), des ronciers à *Rubus fruticosus* s.l. ou encore la transition avec des ourlets sèchards comme des ourlets maigres mésophiles (*Trifolion medii*) enrichissent la mosaïque de milieux (*cf.* Figure 8). Toutefois, la vigueur de certaines essences entraîne une forte dynamique sur les pâturages notamment le développement de l'épine noir (*Prunus spinosa*), de l'aubépine (*Crataegus monogyna*) qui produisent beaucoup de rejets ou encore l'expansion en tapis de la fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) (*cf.* Figure 9). Ces milieux constituent des refuges, des sources de nourriture et des zones de développement vitales pour la faune, mais doivent être maintenues en-dessous de 20% de la surface globale afin de garantir un maintien de la surface agricole utile. L'exploitation par un bétail adapté comme des chèvres permet généralement d'assurer ce maintien (*cf.* Figure 9).

Les objets situés à Chervillers, Châtillon et Paquoille sont également concernés par des zones de pâturages boisés. Ces surfaces sylvopastorales sont généralement de haute valeur écologique, d'autant plus lorsque l'herbage correspond à une prairie sèche. Ces milieux constituent notamment des lieux de chasse idéaux pour les chauves-souris.

Tableau 6 : objets d'importance nationale inscrits à l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs

N°Objet	Partie	Lieu	Surface [ha]	Surface totale [ha]	Date d'inventaire
3058	JU1120044 JU1120045	La Motte	1.74 1.04	2.78	2010
	JU1120043		8.59		
3054	JU1120042	Ocourt	2.90	11.49	2010
	JU1020046		0.75		
	JU1020047		0.39		
3075	JU1020049	Chervillers	0.37	2.86	2010
	JU1020048		0.86		
	JU1020050		0.49		
	JU1120040	Esserts de la Côte	2.47	11.45	2010
	JU1120039		2.78		
	JU1120041		0.77		
3048	JU1120037		1.30		
	JU1120038		1.78		
	JU1120035		0.50		
	JU1120036		1.85		
3065	JU3120027	Châtillon	2.52	3.82	2010
3003	JU3120028	Griatillori	1.30	5.02	2010
	JU3120026		2.07		
3068	JU3120024	Châtillon	1.53	4.94	2010
	JU3120025		1.34		
3111	JU2020022	Paquoille	0.18	0.18	2010
3051	JU1120031	Paquoille	1.53	1.53	2010
3041	JU1020034	Roc de l'Autel	1.35	1.35	2010
3042	JU1020035	Combe Chavat Dessus	1.49	1.49	2010



Figure 8 : vue sur différentes PPS d'importance nationale sur la commune de Clos du Doubs (27.04.22 et 13.06.22) / haut = Châtillon, milieu = La Motte et bas = Combe Chavat Dessus

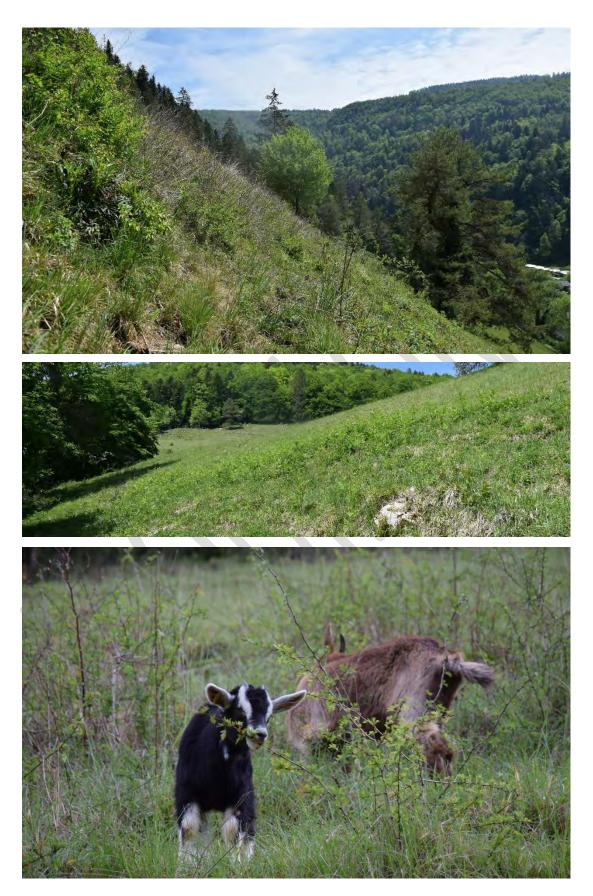


Figure 9 : pâturage sec de Châtillon, haut = drageonnement d'épineux, milieu = tapis de fougère aigle et bas = exploitation par des chèvres (08.05.2020)

Importance régionale

22 objets sont inscrits à l'inventaire cantonal des prairies et pâturages secs d'importance régionale (*cf.* Tableau 7). Ils présentent pour la plupart les mêmes caractéristiques que les objets d'importance nationale et sont ainsi concernés par les mêmes enjeux d'exploitation (*cf.* Figure 10).

Tableau 7 : objets inscrits à l'inventaire cantonal des prairies et pâturages secs d'importance régionale

N°Objet	Lieu	Туре	Surface [ha]	Date d'inventaire	
679806	Clos du Doubs - Ocourt	Pâturage	0.17	-	
679807	Clos du Doubs - Ocourt	Pâturage	0.45	-	
679808	Clos du Doubs - Ocourt	Pâturage	0.27	-	
679803	Clos du Doubs - Ocourt	Prairie	0.57	Ī	
674702	Clos du Doubs - Epiquerez	Pâturage	1.15	ı	
674705	Clos du Doubs - Epiquerez	Pâturage	0.71	-	
674602	Clos du Doubs - Epiquerez	Pâturage	0.98	-	
674601	Clos du Doubs - Epiquerez	Pâturage	0.98	-	
674603	Clos du Doubs - Epiquerez	Pâturage	0.55	1	
674708	Clos du Doubs - Epiquerez	Pâturage	1.73	-	
679701	Clos du Doubs - Montmelon	Pâturage	0.45	-	
679710	Clos du Doubs - Montmelon	Pâturage	3.43	-	
679703	Clos du Doubs - Montmelon	Pâturage	0.89	-	
			0.18		
3045	Clas du Daubs Mantmalan	Dâtura sa narrananan	1.30	-	
3043	Clos du Doubs - Montmelon	raturage permanent	0.90		
			0.30		
680505	Clos du Doubs - Seleute	Friche	0.97	-	
680403	Clos du Doubs - St-Ursanne	Pâturage	4.78	-	
680410	Clos du Doubs - St-Ursanne	Prairie	0.15	-	
680411	Clos du Doubs - St-Ursanne	Prairie	0.32	-	



Figure 10 : pâturage sec d'importance régionale à l'ouest de St-Ursanne, objet n°680403 (12.05.2022)

Importance locale

37 objets sont inscrits à l'inventaire cantonal des prairies et pâturages secs d'importance locale (*cf.* Tableau 8). Différents milieux concernent ces objets selon la nature du sol, la déclivité, l'exposition et enfin l'exploitation (*cf.* Figure 11). De nombreuses surfaces sont concernées par des prairies mi-sèches (*Mesobromion*) et d'autre par des pâturages de basse et moyenne altitude (*Cynosurion*). Ces derniers sont bien souvent marqués par une flore qui se différencie par la présence d'espèces mésoxérophiles ayant leur optimum dans les *Mesobromion*. Il s'agit de l'association du *Gentiano-Cynesuretum* qui comporte des caractéristiques des deux formations. Une évaluation globale de la surface a permis de définir si l'objet correspondait à un milieu digne de protection.

Tableau 8 : objets inscrits à l'inventaire cantonal des prairies et pâturages secs d'importance locale

N°Objet	Lieu	Туре	Surface [ha]	Date d'inventaire
679805	Ocourt	Pâturage	1.58	-
679809	Ocourt	Pâturage	1.05	-
679811	Ocourt	Prairie	1.84	
679802	Ocourt	Pâturage	3.97	-
679810	Ocourt	Prairie	0.54	-
674701	Epiquerez	Pâturage	3.94	-
674707	Epiquerez	Pâturage	1.45	-
674706	Epiquerez	Pâturage	4.85	<u> </u>
674703	Epiquerez	Pâturage	1.77	-
674704	Epiquerez	Pâturage	2.59	-
674604	Epauvillers	Pâturage	6.00	-
674606	Epauvillers	Pâturage	3.21	-
674607	Epauvillers	Pâturage	1.31	-
680504	Seleute	Pâturage	2.09	-
680501	Seleute	Pâturage	1.37	-
679702	Montmelon	Pâturage	3.93	-
679707	Montmelon	Pâturage	1.42	-
679706	Montmelon	Pâturage	1.12	-
679705	Montmelon	Pâturage	0.59	-
679708	Montmelon	Pâturage	0.98	-
679709	Montmelon	Pâturage	2.73	-
679711	Montmelon	Prairie	0.67	-
679712	Montmelon	Prairie	0.99	-
679714	Montmelon	Pâturage	0.54	-
679715	Montmelon	Pâturage	0.27	-
679713	Montmelon	Pâturage	3.00	-
679704	Montmelon	Pâturage	0.89	-
680401	St-Ursanne	Pâturage	4.54	-
680402	St-Ursanne	Prairie	0.42	-
680404	St-Ursanne	Prairie	0.11	-
680405	St-Ursanne	Prairie	0.12	-
680406	St-Ursanne	Pâturage	1.07	-
680407	St-Ursanne	Prairie	1.16	
680408	St-Ursanne	Prairie	0.15	-
680409	St-Ursanne	Pâturage	0.33	-
680414	St-Ursanne	Pâturage	0.61	
680415	St-Ursanne	Pâturage	1.37	-

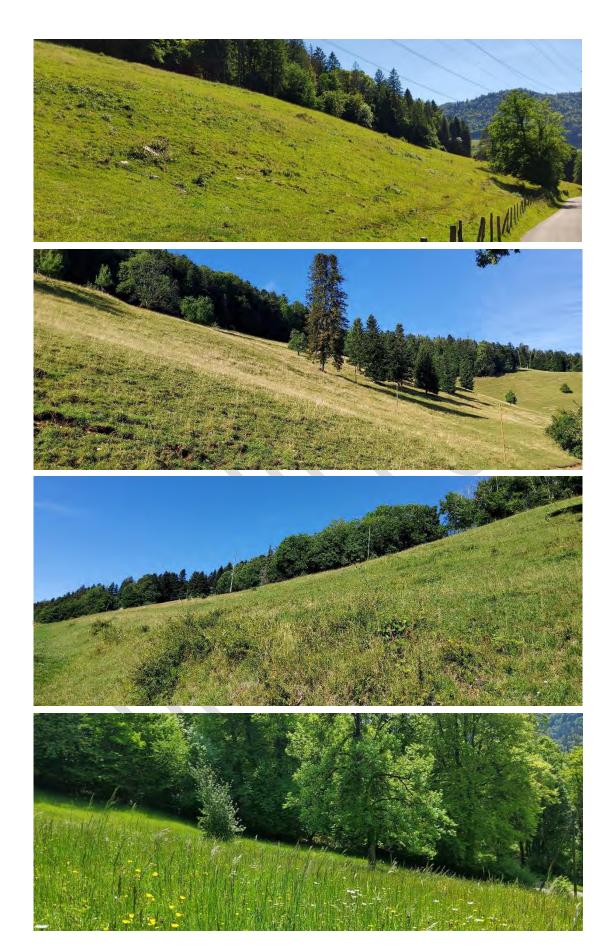


Figure 11 : vue sur différents objets d'importance locale

3.2 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le territoire communal de Clos du Doubs est traversé par un réseau hydrographique d'une longueur totale atteignant environ 72km, en majorité à ciel ouvert mais comportant quelques passages sous tuyau (moins de 3km). Des plans d'eau sont également identifiés dans le réseau hydrographique mais également dans les propriétés privées ainsi que de nombreuses sources (*cf.* Figure 12).

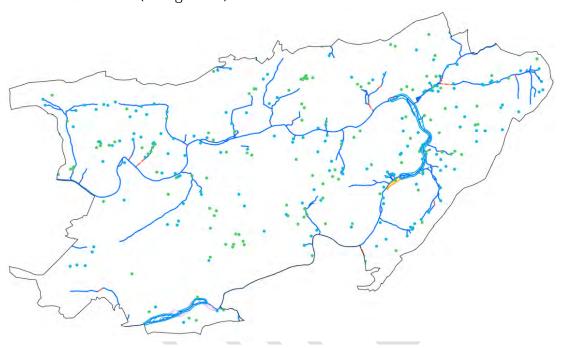


Figure 12 : vue sur le réseau hydrographique de Clos du Doubs (ligne bleue = cours d'eau, traittillé rouge = cours d'eau canalisé, points = sources)

3.2.1 Cours d'eau

Le territoire est traversé par le Doubs, rivière franco-suisse qui caractérise le régime hydrologique et le paysage de Clos du Doubs (*cf.* Figure 13). Cette rivière comprend de nombreux affluents à l'échelle régionale (*cf.* Figure 14) :



Figure 13 : le Doubs s'écoulant vers St-Ursanne (13.06.2022)

- Ruisseau de la Motte ;
- Ruisseau de Sous la Montagne ;
- Ruisseau de Sassey;
- La Joratte;
- Ruisseau de la Vanoge ;
- Ruisseau d'Oisonfontaine;
- Ruisseau de la Côte des Vignes ;
- Ruisseau de la Combe-Gobé;
- Rière Château;
- Le Malrang;
- Ruisseau de la Saigne ;
- Ruisseau de la Haute Côte;
- Charoubez.

Ainsi que de nombreux autres affluents ne comportant pas de typologie spécifique mais aussi des sous-affluents comme :

- Envers de Montvoie ;
- Ruisseau de la May;
- Ruisseau de la Grande pâture ;
- Combe Chavat;
- Affluent de la Combe Chavat ;
- Pesse tchu lai Gotte;
- Ruisseau de la Combe Secroux ;
- Ruisseau des Grangettes ;
- Ruisseau du Grenier.

La commune comporte également d'autres ruisseaux spécifiques :

- Ruisseau de la Vacherie Mouillard ;
- Ruisseau de Courgenay (origine du ruisseau);
- Bras mort du Doubs ;
- Depuis 2019, le ruisseau de contournement du Seuil de Moulin-Grillon vise à rétablir la migration piscicole sur le Doubs (*cf.* Figure 15).



Figure 14 : vues sur différents ruisseaux, en haut = ruisseau de la Motte (27.04.2022), en bas à gauche = ruisseau dans la Combe au Prévot rejoignant le ruisseau de la Vanoge (12.05.2022) et à droite = affluent se jetant dans le Doubs à Ocourt (27.04.2022)



Figure 15 : vues sur le ruisseau de contournement du Seuil de Moulin-Grillon (13.06.2022)

3.2.2 Plans d'eau

14 plans d'eau sont inventoriés dans le réseau hydrographique de Clos du Doubs. Parmi eux, seuls trois sont identifiés dans l'inventaire cantonal des sites de reproduction des batraciens (importance locale) (*cf.* Figure 16).

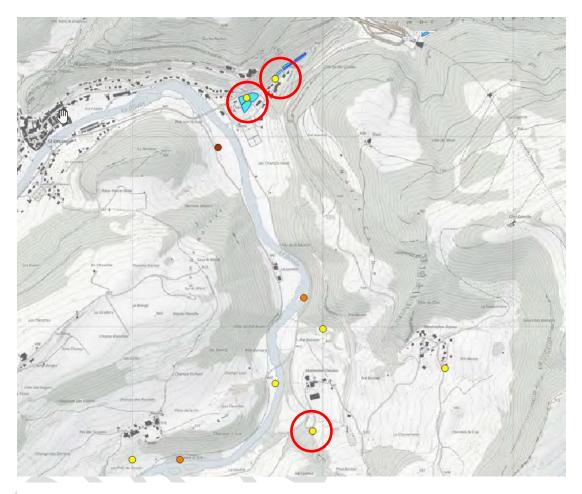


Figure 16 : plan d'eau figurant à l'inventaire cantonal des sites de reproduction des batraciens (cercle rouge)

Les plans d'eau répertoriés sont de nature différente. Ils comprennent d'anciens bassins de pisciculture (cf. Figure 17), des étangs au sein de pâturages (cf. Figure 18), des étangs/mares chez des privés ou encore des plans d'eau liées à l'autoroute A16 (cf. Figure 19). D'autres plans d'eau ne figurent pas à l'inventaire cantonal (cf. Figure 20).



Figure 17 : anciens bassins de pisciculture à St-Ursanne (12.05.2022)



Figure 18 : étang Monnat au sein du pâturage (13.06.2022)



Figure 19 : étangs sous la responsabilité de l'A16 (13.06.2022)



Figure 20 : plan d'eau dans le Prés Chaicho (Epiquerez) (13.07.2022)

3.2.3 Végétation particulière

La dynamique du Doubs, liée à une exploitation spécifique de certaines prairies riveraines, confère à certaines parcelles une végétation typique des prairies humides (*Calthion*) avec, selon les stations, la présence de la fritillaire pintade (*Fritillaria meleagris*) (*cf.* Figure 21). Cette dernière est une espèce classée en danger (EN) sur liste rouge avec un statut légal de protection totale dans le canton du Jura.



Figure 21: prairie humide avec fritillaire pintade aux abords du Doubs (08.05.2008)

3.2.4 Plan d'entretien des cours d'eau et plans d'eau

Conformément aux exigences cantonales, un plan d'entretien des cours d'eau et plans d'eau est actuellement en développement sur Clos du Doubs. Cet outil doit permettre de clarifier les responsabilités et les enjeux sécuritaires et écologiques liés au réseau hydrographique et à son entretien.

3.2.5 Sources

Selon la couche de géodonnées cantonale des sources et puits (ENV_6_03), la commune dispose de : 297 sources dont 124 captées. Les sources constituent des habitats naturels d'une grande valeur. Elles abritent une flore et une faune spécifiques. Ces milieux présentes des caractéristiques particulières comme la transition entre les eaux souterraines et les eaux de surfaces. *Or, les sources, en tant qu'habitats, sont aujourd'hui gravement menacées en Suisse. Peu d'entre elles demeurent à l'état naturel, en particulier à basse altitude. Quelque 18 % ont été conservées dans le Jura. [...] Pour préserver ces milieux, il est indispensable de disposer d'informations précises sur leur emplacement, leur structure et leur faune (Schaller, 2021 / https://www.quell-lebensräume.ch/fr/).*

3.3 NÉOPHYTES

Un inventaire réalisé en 2008 par l'Office de l'environnement a permis d'attester de la présence de solidage du Canada (*Solidago canadensis*), de renouées exotiques (*Fallopia* sp.), d'impatiente glanduleuse (*Impatiens glandulifera*), de berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) et de Sumac (*Rhus typhina*). La plus grande problématique réside dans la gestion de l'impatiente glanduleuse et de renouées exotiques qui colonisent rapidement

les berges de rivières. Cette dernière est notamment traitée dans le plan d'entretien des cours d'eau et plans d'eau.

3.4 RÉSERVES

3.4.1 Réserve naturelle

La réserve du Doubs, comprenant le périmètre inscrit à l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP), est en vigueur et protégée, selon l'arrêté du 5 février 1980 mettant le Doubs et ses environs immédiats situés en territoire jurassien sous la protection de l'Etat (*cf.* Figure 22 etFigure 23).

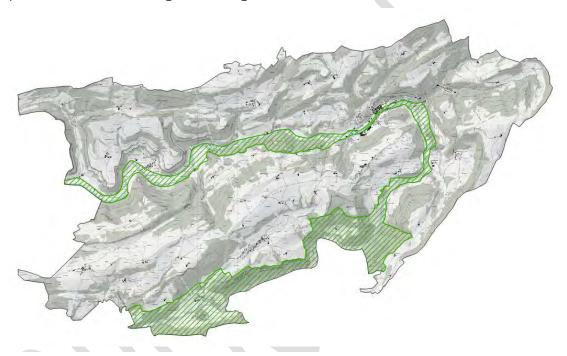


Figure 22 : réserve naturelle de Clos du Doubs



Figure 23 : panneaux de la réserve naturelle du Doubs et du Parc du Doubs

3.5 NATURE FORESTIÈRE

Forêt – Plan de gestion forestière 3.5.1

Les propriétaires de forêt et les communautés forestières sont soumis à l'obligation d'établir un plan de gestion forestière (PGF) en application de la législation forestière (Art. 37, al. 2 de la loi sur les forêts, RSJU 921.11) à partir d'une surface de 50 ha. La durée de validité est fixée à 15 ans. Le plan de gestion forestière constitue le principal instrument devant guider la gestion du propriétaire à moyen et long terme. De tels plans (précédemment appelés plans d'aménagement) existent dans les forêts jurassiennes depuis plus de 150 ans.

Réserves forestières 3.5.2

Quatre réserves forestières figurent sur la commune de Clos du Doubs. Il s'agit principalement de hêtraie avec une morphologie et une diversité biologique et structurelle qui varient en fonction de son exposition (cf. Tableau 9).

N°Objet	Lieu	Surface [ha]
160_JU_003	Tariche - Haute Côte	9.80
160_JU_002	Tariche - Bois Banal	13.30
160_JU_014	Dô les Roitches	82.57
160 III 009	La Réchesse	55.92

Tableau 9 : réserves forestières sur la commune de Clos du Doubs

3.5.3 Îlots de vieux bois

Dix îlots de vieux bois sont maintenus sur la commune de Clos du Doubs (cf. Tableau 10). En abandonnant de vieux arbres et du bois mort délibérément à l'évolution naturelle: le bois mort se décompose, les vieux arbres se délabrent et enrichissent l'habitat de la faune et de la flore, favorisant ainsi la biodiversité.

N°Objet	Lieu	Surface [ha]
	I e Bois Clamé	2 42

Tableau 10 : îlots de vieux bois sur la commune de Clos du Doubs

N°Objet	Lieu	Surface [ha]
160_JU_034	Le Bois Clamé	2.42
160_JU_035	Le Bois Clamé	1.77
160_JU_070	La Petite et Grande Gravière	2.09
160_JU_071	La Petite et Grande Gravière	1.73
160_JU_072	Bô de l'Alètre	1.08
160_JU_065	Forêt du Pré Martin	3.16
160_JU_076	Le Chaibiat	1.35
160_JU_073	Fin-Dessus	0.47
160_JU_075	Les Esserts	1.48
160 JU 074	La Malcôte	0.90

3.6 AGRICULTURE

3.6.1 Spécificité agricole

Le Clos du Doubs possède un ancrage agricole fort, environ 45% de la commune sont concernés par l'agriculture. Cela est traduit par une exploitation de montagne (zone de montagne II) majoritairement représentée par des herbages (*cf.* Figure 24).



Figure 24 : paysage d'herbages et de forêt à Seleute (12.05.2022)

La surface agricole utile (SAU) représente environ 2'980ha dont 147ha de terres ouvertes, 2811ha de surfaces herbagères et 20ha d'autres surfaces (OFS, 2020). En 2021, les terres ouvertes comprenaient: orge de printemps et d'automne, triticale, céréales fourragères, blé de printemps et d'automne, épeautre, maïs vert et d'ensilage, betterave fourragère, pomme de terre, colza d'automne, ensilage de céréale et sorgho (*cf.* Figure 25). A ces surfaces s'ajoutent les zones d'estivage qui représentent environ 65ha du territoire communal.



Figure 25 : culture à Epauvillers (12.07.2022)

3.6.2 SPB et réseau écologique

La mise en place de surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) fait partie des « Prestations écologiques requises » (PER) définies dans l'ordonnance sur les paiements directs (OPD). Les PER constituent un programme environnemental obligatoire pour l'obtention de paiements directs. Les exploitations agricoles doivent consacrer au moins 7% de leur surface agricole utile à des SPB (bff-spb.ch, 2020).

Environ 465ha sont déclarés en SPB dont environ 438ha inscrits au réseau écologique de la vallée du Doubs. Les SPB représentent environ 16% de la SAU du territoire communal (geo.jura.ch, 2022).

3.6.3 Vergers

3'041 arbres fruitiers haute-tige ont été recensés par la station d'arboriculture de la Fondation Rurale Interjurassienne sur la commune de Clos du Doubs durant la période de végétation 2005 et 2006 (*cf.* Figure 26). Parmi eux, 214 arbres ont disparu, 1'080 sont en production, 338 sont de jeunes plantations et 1'409 sont sénescents. Le renouvellement des arbres fruitiers apparaît comme insuffisant pour conserver le patrimoine arboricole traditionnel actuel.



Figure 26 : verger à La Motte (27.04.2022)

Les villages de Epauvillers, Ravine, Montenol, Seleute, Monturban ou encore Essertfallon sont particulièrement caractérisés par une ceinture de vergers marquant la transition avec la zone agricole (*cf.* Figure 27).



Figure 27 : verger à Essertfallon (13.07.2022)

3.7 RÉSEAUX TOURISTIQUES

Les réseaux touristiques sont nombreux sur le périmètre d'étude : randonnée pédestre, pistes cyclables et VTT, parcours équestres et sentiers à thèmes (Les Tchérattes parcours de course à pied, le 66 du Doubs, Le Colporteur sentier à thème du PNRD, Sentier du 40 -ème Jura, arbres remarquables) (*cf.* Figure 28Erreur! Source du renvoi introuvable.).

Le Clos du Doubs a la particularité d'être une région avec une forte attractivité touristique de part la présence de la rivière du Doubs, la ville médiévale de St-Ursanne mais aussi la beauté et le cadre idyllique du paysage communal. Toutefois cela constitue également des enjeux majeurs pour la gestion de l'accueil et la pression engendrée sur les milieux naturels. Ces points sont développés ci-dessous. Le lien avec la « Stratégie de développement touristique 2030 » de la commune est effectué.

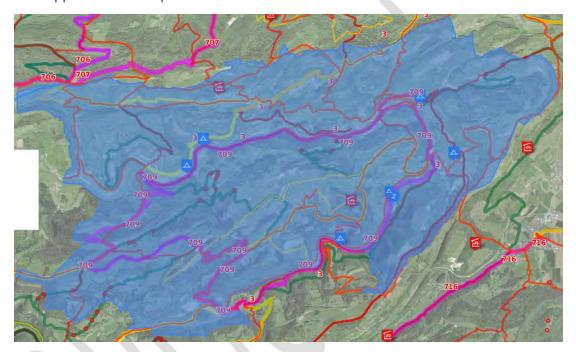


Figure 28 : vue d'ensemble du réseau touristique de Clos du Doubs / Source : geo.jura.ch, 2022

3.7.1 Tourisme aux abords du Doubs

Les pressions touristiques aux abords du Doubs sont fortes, et ce, spécialement lors de la haute saison. Elles sont principalement concentrées entre Tariche et Ocourt comme l'explique un rapport du Parc du Doubs (Molina, 2019). Ce dernier, se basant sur la réflexion d'un groupe de travail spécifique à cette thématique met en avant les « atteintes » identifiées sur ce tronçon :

- Incivilités:
- Site naturel à protéger ;
- Parcage sauvage;
- Atteinte potentielle au cours d'eau ;
- Grande affluence de transports individuels motorisés.

La canalisation du public ainsi que la valorisation de la mobilité douce apparaissent comme des enjeux majeurs. Afin de sensibiliser les usagers aux comportements à

adopter, le Parc Régional du Doubs a engagé, depuis 2020, des « guides nature » dont le rôle est de sensibiliser et d'informer les visiteurs durant les vacances.

3.7.2 Stratégie touristique de St-Ursanne

La Conception directrice du développement territorial établie par le canton du Jura (Département de l'environnement & Service du développement territorial, 2018) intègre St-Ursanne dans ses axes de développement économique, notamment la ligne directrice « Renforcer les réseaux, les structures de l'économie touristique et appuyer ses acteurs ».

Ainsi, le projet de « stratégie touristique de St-Ursanne » vise à mettre en place des mesures afin d'améliorer le chiffre d'affaires et l'emploi au sein du territoire. Ce sont notamment les secteurs de l'hébergement et de la restauration qui sont visés afin d'assurer un séjour plus long des visiteurs (rfj, 2021).

3.8 AUTRES VALEURS NATURELLES ET PAYSAGÈRES

3.8.1 Structures ligneuses

Neuf arbres remarquables sont identifiés dans la couche cantonal (ENV_3_13) (cf. Figure 29). Toutefois, de nombreux arbres au sein des pâturages ou encore dans les localités sont des éléments marquants du paysage et présentent souvent des caractéristiques biologiques très favorables à la faune et à la flore.



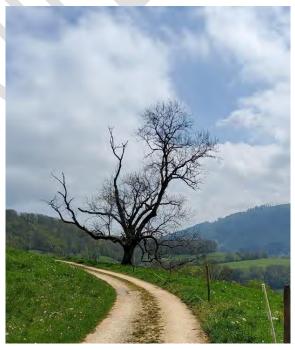


Figure 29 : arbres remarquables sur la commune de Clos du Doubs

Le paysage de Clos du Doubs est souvent caractérisé par un bocage remarquable. La zone agricole est fortement marquée de son bocage constitué de haies (hautes, basses, vives) et de bosquets, des alignements d'arbres et d'arbres isolés (*cf.* Figure 30).



Figure 30 : bocage de Clos du Doubs (juin et juillet 2022)

3.8.2 Géotopes particuliers

Plusieurs dolines sont identifiées sur la commune mais ne sont répertoriées à aucun inventaire (cf. Figure 31). La formation des dolines – que l'on appelle aussi emposieux ou "creux" – trouve son origine dans la dissolution du fond rocheux ou dans l'effondrement du toit d'une cavité sous-jacente.

Singularité paysagère, les dolines sont aussi des biotopes précieux. Elles sont souvent des habitats refuges pour des espèces de la flore et de la faune qui possèdent des exigences écologiques particulières. Elles jouent également un rôle clé dans l'infiltration des eaux de surface dans le sol.

Au fil du temps, les humains tendent à combler les dolines et à les faire disparaitre du paysage. Appauvrissement de la nature, perturbation de l'écoulement des eaux de ruissellements, dangers d'instabilité du terrain en sont les conséquences directes ou indirectes (ISSKA, 2017). C'est pourquoi de nombreuses lois protègent ces biotopes : loi sur la protection de la nature (LPN), de la loi sur la protection des eaux (LEaux), de l'ordonnance sur les sols (OSols) et de l'Ordonnance sur les sites contaminés (OSites).



Figure 31 : doline avec végétation à Epauvillers (12.07.2022)

3.8.3 Murs de pierres sèches

Des murs de pierres sèches caractérisent certains pâturages ainsi que des limites forestières. Ces murs peuvent également marquer la frange rurale de certains hameaux comme Epiquerez ou Epauvillers (*cf.* Figure 32)

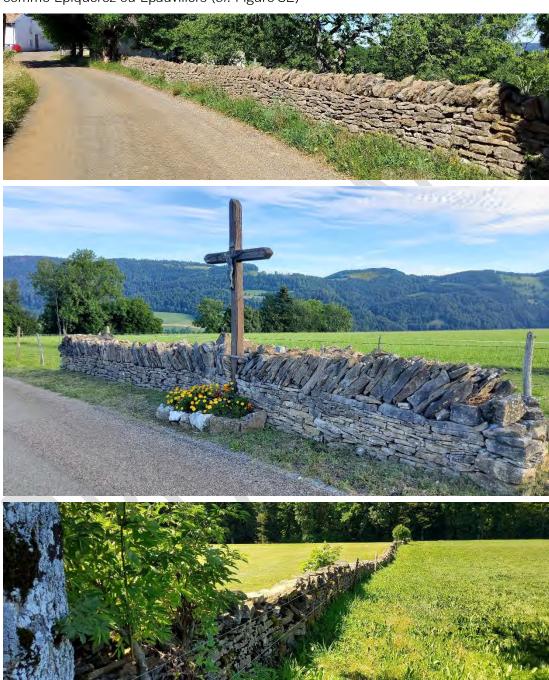


Figure 32 : exemples de murs de pierres sèches sur la commune de Clos du Doubs

3.8.4 Petit patrimoine bâti

La commune de Clos du Doubs fait état d'un petit patrimoine riche. Effectivement, douze croix, plusieurs bornes, fontaines ou objets locaux remarquables à l'instar des citernes d'Epiquerez sont compris sur le territoire (*cf.* Figure 33).

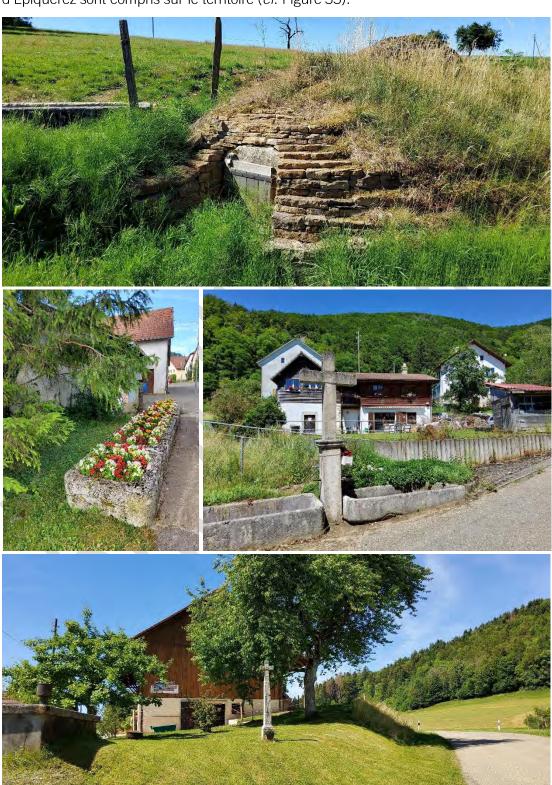


Figure 33 : éléments du patrimoine de Clos du Doubs

3.9 ANCIEN PAL

Plusieurs règlements communaux sur les constructions concernent Clos du Doubs, issus de la fusion des sept localités :

- Épauvillers, règlement du 3 novembre 1994;
- Épiquerez, règlement du 27 octobre 1994;
- Montenol, règlement du 09 octobre 2007 ;
- Montmelon, pas de règlement ;
- Ocourt, règlement du 27 novembre 2000 ;
- Saint-Ursanne, règlement du 13 octobre 1998 modifié par décision le 11.11.21;
- Seleute, règlement du 07 novembre 2012.

Ces règlements doivent être reconsidérés aujourd'hui (cf. Figure 34).

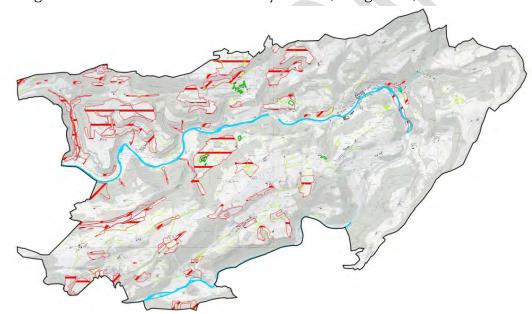


Figure 34 : vue sur les périmètres particuliers et le patrimoine naturel de Clos du Doubs avant 2022 (hachures horizontales = périmètre de protection du paysage, hachures obliques = périmètre de protection de la nature, surfaces vertes = patrimoine naturel dont haies, bosquets et arbres isolés)

3.9.1 Périmètres de protection du paysage

49 périmètres de protection du paysage sont identifiés sur la commune. Ils concernent, pour la plupart, des zones bocagères.

3.9.2 Périmètres de protection de la nature

42 périmètres de protection de la nature sont identifiés sur la commune. Ils concernent des milieux secs, des zones humides ou encore des milieux rares et protégés.

3.9.3 Périmètres de protection des vergers

17 périmètres de protection des vergers sont identifiés sur la commune. Ils concernent pour la majeure partie le village de Seleute ainsi que les fermes de la Cernie dessus et dessous.

4 DIAGNOSTIC

L'analyse des éléments naturels et paysagers ainsi que des remarques apportées lors de la séance CEP 1 ont permis de synthétiser les forces, faiblesses et enjeux de la commune en termes de nature et paysage. Ces éléments sont présentés dans le tableau ci-dessous et permettent d'orienter le choix des objectifs et des mesures.

Forces	Faiblesses				
Prairies et pâturages secs avec de la végétation typique et menacée (prairie misèche) et des structures offrant une mosaïque de milieux particulièrement favorables à la biodiversité (buissons, arbres-habitats, murgiers)	Exploitation "bipolaire" entre intensification des surfaces proches de l'exploitation et faciles et abandon des surfaces marginales pouvant entraîner une banalisation des milieux naturels				
La vallée du Doubs offre des paysages pittoresques et diversifiée	Conflits d'usage de différents acteurs du territoire identifiés par des membres de la commission CEP				
La mosaïque des milieux naturels (cultures, milieux forestiers, surfaces extensives, cours d'eau, bocages et milieu bâti) offre à la commune une bonne diversité structurelle favorable à la faune et à la flore	Manque de structures d'accueil pour certaines activités comme les places de stationnement ou des sentiers de canalisation du public				
Spécificités forestières avec des associations de grande valeur biologique (forêt de pente, forêt humide), notamment au sein de la réserve naturelle	Pression climatique et biologique sur les forêts et pâturages boisés (sécheresse, bostryche)				
Présence de nombreux vergers au sein du paysage et spécialement autour des villages	Manque d'entretien et de renouvellement des vergers avec un peuplement souvent sénescent				
Milieux humides (bas-marais, cours d'eau, plans d'eau) typiques et avec de la végétation particulière et menacée					
Rivière du Doubs emblématique					

Valorisation des produits régionaux notamment les fruits en lien avec les vergers Valorisation des produits de l'économie forestière Banalisation du paysage (déprise) Canalisation du tourisme Entretien du bocage Entretien et renouvellement des arbres fruitiers haute-tige Sensibilisation du grand public à l'agriculture

Gestion des énergies renouvellables en lien avec l'exploitation hydroélectrique

5 OBJECTIFS ET MESURES

5.1 STRUCTURE DU DOCUMENT

Ci-dessous, la structure de la partie opérationnelle est décrite.

Constats

Cette rubrique reflète les résultats des discussions en séance plénière ainsi que des investigations de terrain et offre une vision à un horizon + 20 ans.

Objectifs

N° Les objectifs définissent l'orientation générale de la thématique. Ils sont numérotés selon le numéro de thématique et une lettre. Ex: Thème 1 objectif a: 1a

Proposition de mesures

N° La mesure est décrite au stade d'avant-projet sommaire. La numérotation comprend le n° de thématique et un n° de mesure. Ex: Thème 1 mesure 1: 1.1

Objectif(s) concerné(s): Les objectifs concernés par la mesure sont listés.

Acteurs concernés : Les acteurs à consulter lors de la mise en œuvre.

Estimation financière : Une estimation financière sommaire de la mesure est

fournie. Les coûts de planification et de mise en œuvre

sont séparés.

Resp. mise en œuvre : Désigne la personne ou l'organe responsable.

Priorité: Le degré de priorité de la mesure est défini.

1: importance élevée 2: importance moyenne

3: importance faible, à réaliser selon les opportunités.

Délais de réalisation : Défini l'horizon temporel pour la mise en œuvre de la

mesure.

1: de suite 2: dans les 5 ans 3: long terme

<u>Note</u>: Un tableau de synthèse des objectifs, mesures, priorités, acteurs, financements et temporalités figure en annexe 3.

5.2 (1) PROTÉGER ET ENTRETENIR LES TERRAINS MAIGRES ET SECS

Constats

Les terrains maigres et secs doivent être conservés à long terme. Ces milieux sont rares à l'échelle du canton et doivent être protégés. La tendance à l'embroussaillement doit être contenue par une gestion adaptée (fauche tardive ou pâturage ovin). Des accords peuvent être trouvés avec les exploitants pour trouver la meilleure solution. La valorisation de ces milieux se réalise notamment au travers leur annonce en surface de promotion de la biodiversité (SPB) au sein du réseau écologique.

Objectifs

- 1a. Maintenir les éléments boisés structurés et diversifiés existants en veillant à ce qu'ils n'occupent pas plus de 20% de la surface comme le préconise l'OFEV (Dipner et al., 2010) ;
- 1b. Conserver les surfaces ouvertes actuelles en empêchant l'embroussaillement et l'extension des surfaces forestières par des mesures d'entretien ou d'exploitation durable :
- 1c. Conserver et valoriser les objets inscrits aux inventaires fédéraux et cantonaux et encourager la protection des objets locaux en réglant, le cas échéant, les conflits avec la zone à bâtir.

Proposition de mesures

1.1 Préservation et valorisation des terrains inventoriés

Etablir les contacts nécessaires pour garantir un entretien adéquat des surfaces concernées.

Objectif(s) concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Propriétaires, exploitant(s), commune

Estimation financière : -

Resp. mise en œuvre : Propriétaires

Priorité:

5.3 (2) PRÉSERVATION ET VALORISATION DES MILIEUX HUMIDES

Constats

Les cours d'eau et milieux humides méritent une attention particulière liée à leur valeur biologique. La végétation typique des bas-marais ainsi que l'ensemble des plans d'eau constituent un élément majeur à prendre en considération sur la commune de Clos du Doubs. De plus, l'entretien des milieux existants ainsi que la création de nouveaux milieux doivent également être étudiés afin de pouvoir, selon les opportunités, compléter le réseau existant.

Objectifs

- 2a. Protéger les objets présents sur le territoire communal ;
- 2b. Valoriser la végétation particulière par un entretien adéquat ;
- 2c. Valoriser les plans d'eau actuel.

Propositions de mesures

2.1 Mettre en valeur le secteur de Lorette (parcelles 261 et 379) et ouvrir au public les trois bassins à l'entrée de St-Ursanne ;

Créer un biotope intégrant les enjeux écologique et social. Le réaménagement des bassins, l'adoucissement des berges et la favorisation du développement d'une flore typique des milieux aquatiques formant des biotopes riches de leur biodiversité doit permettre de valoriser le lieu. Consécutivement, l'accueil du public doit être intégré au projet en prévoyant un sentier, une zone de délassement tout en délimitant une zone de quiétude pour la faune et flore strictement protégée.

Objectif(s) concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Canton, commune, PNRD, associations

Estimation financière : Selon projet

Resp. mise en œuvre : Canton et commune

Priorité:

Délais de réalisation : 2

2.2 Réaliser et appliquer les principes d'entretien du plan ad hoc.

Le plan d'entretien des cours et des plans d'eau actuellement en cours de réalisation prévoit des mesures d'entretien et de maintien des qualités écologiques des milieux aquatiques. Son application permettra de préserver ces biotopes dignes de protection.

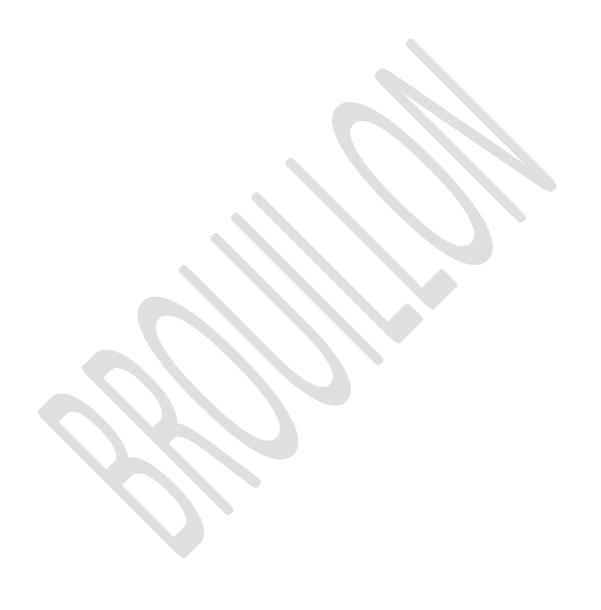
Objectif(s) concerné(s): Tous

Acteurs concernés : Commune

Estimation financière: -

Resp. mise en œuvre : Commune

Priorité: 1



5.4 (3) MAINTIEN ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS STRUCTURELS BOISÉS

Constats

Le territoire communal est riche de son boisement. Les allées d'arbres et arbres isolés/remarquables sont également bien représentés au sein de la commune. Leur maintien, renouvellement voire développement sont à prévoir. De plus, les vergers caractérisent le territoire et offrent une transition entre le milieu bâti et agricole. Leurs entretien et renouvellement ne sont toutefois pas systématiquement assurés.

Objectifs

- 3a. Maintien et valorisation de l'ensemble des haies, bosquets, arbres isolés et petits massifs forestiers, plantations complémentaires selon les opportunités ;
- 3b. Conserver les caractéristiques des pâturages boisés ;
- 3c. Conservation et valorisation des arbres fruitiers haute-tige;
- 3d. Entretien permettant le rajeunissement et l'amélioration des qualités écologiques et paysagères des arbres fruitiers et arbres isolés vieillissants.

Propositions de mesures

3.1 Recommandation d'entretien et cours de taille

Établir des recommandations d'entretien des haies et bosquets, mises sur pied de cours à l'intention des exploitants.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Propriétaires, exploitants agricoles, commune

Estimation financière : Env. 5'000 CHF (recommandation + 2x cours)

Resp. mise en œuvre : Commune et PNRD

Priorité: 2

Délais de réalisation : 2

3.2 Renouvellement et plantation de structures boisées

Les haies, bosquets, arbres isolés et alignements d'arbres doivent, selon leur état, être renouvelés afin d'anticiper la perte de ces éléments. Par ailleurs, selon les opportunités, de nouvelles plantations sont à privilégier. La disparition des arbres fruitiers doit être contenue par des plantations afin d'assurer le renouvellement. Le programme Vergers+ contribue à la plantation d'arbres fruitiers (https://www.frij.ch/Station-arboriculture/Verger-plus).

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Propriétaires-exploitants, commune, Vergers+, FRI

Estimation financière: 5-10'000 CHF selon projet

Participation possible de Vergers+

Resp. mise en œuvre : Commune, propriétaire

Priorité: 1

Délais de réalisation : 2

3.3 Cours d'arboriculture fruitière

Une formation de 17 jours proposée par la Fondation Rurale Interjurassienne (FRI) permet de développer les connaissances dans le choix des variétés, la plantation et la taille des arbres fruitiers (https://www.frij.ch/Cours/Detail?coursId=3022).

Objectif(s)s concerné(s): 3b et 3c

Acteurs concernés : Propriétaires-exploitants, commune

Estimation financière : 2'040 CHF/pers.

Resp. mise en œuvre : Propriétaires-exploitants, commune

Priorité: 1

5.5 (4) MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE BÂTI ET DU PETIT PATRIMOINE

Constats

Les croix, chapelles, oratoires ainsi que les murs de pierres sèches caractérisent le territoire.

Objectifs

- 4a. Contrôler, le cas échéant mettre à jour ou réaliser les inventaires des objets concernés (murs de pierres sèches, greniers, ruchers, croix, bornes historiques) ;
- 4b. Protéger les éléments répertoriés ;
- 4c. Mise en valeur des objets selon les opportunités.

Propositions de mesures

4.1 Restauration des murs en pierres sèches

Les murs de pierres sèches ont parfois besoin d'une restauration afin de les maintenir en état et de conserver leur aspect patrimonial.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Propriétaires, commune, exploitants, PNRD

Estimation financière : De 300 à 1'200 CHF/m'

Resp. mise en œuvre : Propriétaires, commune, exploitants, PNRD

Priorité: 2

Délais de réalisation : 2

4.2 Mise en valeur des croix, chapelle, oratoire par la mise en place de prairies fleuries aux alentours

Apporte un plus à la biodiversité tout en mettant en valeur ces éléments du patrimoine.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Propriétaires, commune

Estimation financière: Env. 3'000 CHF

Resp. mise en œuvre : Propriétaires, commune

Priorité: 2

5.6 **(5) PROTECTION ET VALORISATION DES GÉOTOPES**

Constats

Les dolines et géotopes particuliers sont des éléments marquants du paysage. De nombreuses dolines sont constatées et certaines sont caractérisées par la présence d'eau une partie de l'année. Ainsi, la préservation et le maintien des caractéristiques hydriques sont primordiales. Il s'agit notamment d'éviter le comblement des dolines par des déchets ou des nivellements de terrain qui impactent l'écoulement et l'infiltration de l'eau. Ce document de l'Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie (ISSKA) donne des indications quant à la préservation des dolines : https://www.isska.ch/pdf/Fr/En/Brochures/Dolines.pdf

Objectifs

- 5a. Préserver le fonctionnement hydrologique des dolines ;
- 5b. Garantir le maintien de la situation actuelle.

5.7 (6) PROMOUVOIR LA NATURE EN ZONE BÂTIE

Constats

La conservation et la promotion de la biodiversité n'est pas une tâche cantonnée à l'agriculture. Des mesures doivent aussi être prises au sein de la zone à bâtir afin d'offrir à la flore et à la faune des espaces et des conditions nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique. Les efforts entrepris jusqu'à maintenant méritent d'être mis en valeur et « officialisés ».

Objectifs

- 6a. Appliquer une gestion différenciée des éléments naturels en zone bâtie :
- 6b. Améliorer la diversité, l'attractivité et la connectivité des milieux-habitats entre eux ;
- 6c. Sensibiliser la population à l'importance de la nature et de la biodiversité.

Propositions de mesures

6.1 Promotion de la biodiversité dans les jardins privés

La Charte des Jardins est un document qui explique dix bonnes pratiques à adopter pour favoriser la nature dans un jardin (https://www.energie-environnement.ch/maison/jardin/charte-des-jardins). Ce n'est pas une liste d'exigences à remplir pour obtenir un label qui sera contrôlé ni un document juridique : en la signant, on s'engage *moralement* à en suivre les principes. Le logo, les dessins et les textes de la Charte des Jardins appartiennent à energie-environnement.ch, la plate-forme d'information des services cantonaux de l'énergie et de l'environnement. Le récent guide « jardin vivant » publié par l'ENV fait écho à cette démarche (https://www.jura.ch/jardinsvivants). Le rôle de la commune est en priorité d'adjoindre ces documents au règlement communal sur les constructions (RCC) et de les faire connaître aux habitants via un tout-ménage.

Objectif(s) concerné(s): Tous

Commune, citoyens

Estimation financière: -

Acteurs concernés :

Resp. mise en œuvre : Commune

Priorité: 1

Délais de réalisation : 1

6.2 Installation de nichoirs en zone bâtie

Afin d'augmenter l'offre en habitats pour la faune ailée (notamment hirondelles et martinets), prévoir une campagne de sensibilisation avec facilités pour commander des nichoirs par les habitants. Dans l'idéal, prévoir une campagne d'information en coordination avec les associations concernées (Pro Natura Jura, SSNPP, Collectif chevêche, ...).

Objectif(s) concerné(s): 6b et 6c

Acteurs concernés: Commune, associations de protection de la nature,

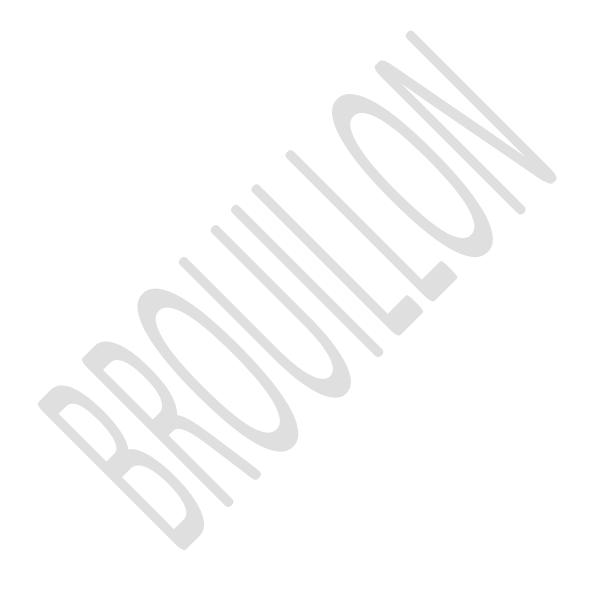
citoyens

Estimation financière : Selon projet (sponsoring), env. 13.00-50.00 CHF/pce

Resp. mise en œuvre: Commune, associations de protection de la nature,

citoyens

Priorité: 2



5.8 (7) VALORISATION TOURISTIQUE DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

Constats

Le territoire communal possède un potentiel au niveau touristique en lien direct avec la richesse naturelle et paysagère de la région. De nombreux enjeux tels que la pression sur les milieux naturels ou la mobilité douce sont par ailleurs liés à la fréquentation de la commune, notamment lors de la saison estivale.

Objectifs

- 7a. Développer ou soutenir les projets mettant en valeur le territoire communal et ses richesses naturelles et paysagères ;
- 7b. Soutenir les initiatives privées ;
- 7c. Mettre en valeur les itinéraires de mobilité douce existants.

Propositions de mesures

7.1 Panneaux d'information

Afin de limiter les divagations du public ainsi que les incivilités et sensibiliser les personnes aux milieux naturels : des panneaux d'information sont installés près des zones sensibles.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés : Commune, associations, exploitants

Estimation financière: 1'500-2'000 CHF/panneau

Resp. mise en œuvre : Commune

Priorité: 2

Délais de réalisation : 2

7.2 Projet de développement régional « JU de fruits »

Thème principal: développement agro-paysager de Clos du Doubs.

→ Valoriser les arbres fruitiers haute-tige par le développement d'une filière locale : plantation d'arbres pour conserver/développer les vergers actuels, création de pressoirs locaux, vergers participatifs, mise en valeur de la période de récolte avec des événements participatifs et une valorisation touristique au travers d'un chemin dédié à cette filière (cf. Figure 35). La fiche 3.21 du plan directeur cantonal suggère notamment que les régions et sites touristiques d'intérêt cantonal, comme Clos du Doubs, peuvent proposer des projets conséquents mettant en valeur le territoire. La fiche décrit :

L'Etat entend :

- faire naître des projets forts ;
- rassembler les énergies avec le soutien de la population ;
- mobiliser un maximum de ressources ;

- encourager l'innovation et la coopération entre prestataires privés et institutions publiques.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Canton, Confédération, Commune, exploitants,

propriétaires, associations, PNRD

Estimation financière : Selon projet

Resp. mise en œuvre : Association crée pour le PDR, exploitants,

propriétaires, commune

Priorité : 1
Délais de réalisation : 2

7.3 Création d'un sentier didactique le long du Doubs

Afin de canaliser le public dans les zones de forte affluence, créer un sentier didactique en lien avec les richesses biologiques et patrimoniales du Doubs.

Objectif(s) concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Commune, associations, propriétaires, PNRD

Estimation financière : Selon projet

Resp. mise en œuvre : Commune, PNRD

Priorité:

Idée de projet de développement régional (PDR)

«JU» de fruits

Description et objectifs du projet

Clos du Doubs regorge d'éléments naturels remarquables comme ses vergers. Certains villages possèdent des arbres fruitiers hautetige de plus de 80 ans ! Le renouvellement, l'entretien et la valorisation de ce patrimoine est insuffisamment mis en valeur sur la commune. C'est pourquoi, un projet de valorisation de cette filière est primordiale afin de conserver ce patrimoine arboré sur le long terme.

Un pressoir régional

La création d'un pressoir local doit permettre de transformer la production de fruits à l'échelle communale. Des produits phares découlant de cette transformation sont promus et vendus dans les magasins et sociétés locales.

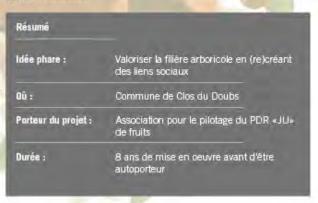
Etapes prévues

- Création d'une association pour la mise en place du projet PDR
- Identifier les secteurs à valoriser
- Création d'un pressoir
- Mise sur pied d'une fillère participative par l'organisation d'événements



Encourager les participations citoyennes

Afin d'encourager la population à la sauvegarde du patrimoine fruitier, des journées de ramassage et de visite du pressoir sont organisées. Des vergers participatifs sont intégrés au projet avec des citoyens motivés. Un circuit permettant de retracer la filière est intégré à la commune.



Contact : Association pour le projet de développement régional «JU» de fruits Clos du Doubs

Figure 35 : exemple adapté d'une fiche de projet PDR pour l'idée de « JU » de fruits, inspirée des PDR déjà réalisés (OFAG, 2022)

5.9 (8) INFORMATION ET COMMUNICATION

Constats

L'information et la participation de la population sont estimées comme un élément clé pour l'atteinte des différents objectifs formulés. Par ailleurs, elle permet un certain maintien de la vie villageoise.

Objectifs

- 8a. Maintenir-développer les moyens de communication existants et les utiliser pour transmettre de l'information sur la protection de la nature et du paysage ;
- 8b. Sensibiliser les utilisateurs du territoire aux milieux naturels et à l'exploitation agricole ;
- 8c. Renforcer l'information et la participation de la population.

Propositions de mesures

8.1 Courrier « Nature et Paysage »

Envoi d'un courrier annuel résumant les actions « Nature et Paysage » mises en œuvre par la commune ainsi que l'évolution des milieux et les observations qui y ont été effectuées. Il peut également comprendre une sensibilisation sur la thématique des vergers.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Citoyens, Commune

Estimation financière : Prévoir un coût d'environ 800 CHF pour l'élaboration

du courrier et l'envoi par l'administration

communale

Resp. mise en œuvre : Commune

Priorité:

Délais de réalisation : 2

8.2 Journée(s) « Nature »

Organisation d'une journée d'action en faveur de la nature pour les habitants de la commune. La journée serait potentiellement organisée par le PNRD qui pourrait également encadrer les habitants. Le repas de midi serait offert par les autorités communales.

- Journée à la ferme ;
- Arrachage de néophytes ;
- Journée sur le patrimoine arboricole ;
- Découverte de milieux naturels ;
- Sensibilisation aux déchets ;
- Journée au fil de l'eau ;
- Etc.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Citoyens, garde forestier, propriétaires-exploitants, associations, commune, école, PNRD Acteurs concernés :

Env. 3'000 CHF selon projet Estimation financière:

Commune, associations, école, PNRD Resp. mise en œuvre :

Priorité: 1



5.10 (9) ENERGIE ET MOBILITÉ

Constats

Les ressources en énergie ainsi que leur gestion sont des composantes essentielles du développement durable s'intégrant dans le contexte de changement climatique actuel. Des solutions sur la réduction des dépenses énergétiques et les transitions envisageables à l'échelle individuelle, communale et cantonale doivent être entreprises. Les domaines de l'énergie et de la mobilité douce sont pluridisciplinaires et intègrent notamment la nature et le paysage.

Objectifs

- 9a. Encourager et informer sur les moyens de réductions des dépenses énergétiques ;
- 9b. Impliquer les différents acteurs dans la transition énergétique ;
- 9c. Utiliser de manière raisonnée et efficiente les ressources à disposition.

Propositions de mesures

9.1 Conseil et information sur une utilisation raisonnée de l'énergie

Favoriser un conseil aux particuliers/cycle de conférences concernant les solutions applicables dans la réduction et la transition énergétique par exemple par le courrier « Nature et Paysage » (8.1). Comprend notamment le sujet du lowtech : solaire thermique, bois, récupération d'eau de pluie...

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés: Canton, commune, citoyens, entreprises,

propriétaires, associations

Estimation financière : -

Resp. mise en œuvre : Commune, citoyens, associations, entreprises

Priorité: 2

Délais de réalisation : 2

9.2 Centrales hydroélectriques

Les centrales hydroélectriques actuellement non utilisées peuvent faire l'objet d'une étude visant à envisager la possibilité d'une production d'énergie locale renouvelable tout en conservant la valeur paysagère et patrimoniale actuelle de ces installations.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés : Canton, commune, propriétaires

Estimation financière : Selon projet

Resp. mise en œuvre : Canton, commune

Priorité:

9.3 Promouvoir la mobilité douce

Afin de limiter les fortes affluences de voitures, notamment le long du Doubs, mettre à disposition lors des périodes de forte affluence, des solutions de mobilité douce.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés : Canton, commune, PNRD, propriétaires

Estimation financière : Selon projet

Resp. mise en œuvre : Commune, PNRD

Priorité: 1



5.11 (10) AGRICULTURE

Constats

Le paysage de Clos du Doubs est façonné à 45% par l'agriculture et est principalement caractérisée par des herbages. Pour garantir la pérennité tant de l'activité agricole que la valorisation du paysage, il est nécessaire de promouvoir une agriculture durable tendant vers une production régionale respectueuse de l'environnement.

Objectifs

10a. Préserver les caractéristiques rurales de la commune ;

10b. Maintenir et mettre en valeur les paysages et les sites naturels afin de créer de véritables réseaux.

Propositions de mesures

10.1 Atteindre la qualité II sur les SPB possédant un potentiel d'amélioration

Des techniques telles que la fleur de foin ou l'herbe à semence permettent d'améliorer la qualité floristique d'une prairie. Afin de pallier la perte de qualité dans les SPB existantes, ces techniques sont réalisées. La flore qui s'exprime à la suite de ces pratiques permet généralement d'obtenir une qualité II sur ces surfaces. Un document d'Agridea explique et donne une clef d'identification des prairies pouvant être améliorée et diverses techniques (Koch, Koch, Schiess-Bühler et Stäheli, 2010):

- Pas d'apport d'engrais.
- En plaine, 3 utilisations par année; en région de montagne, 2 utilisations par année. Faire les foins quand les graminées dominantes sont en pleine floraison. Dernière utilisation sous forme de pâture d'automne envisageable. Adapter le type de bétail aux conditions topographiques.
- Pratiquer le fanage au sol pour que les graines mûrissent et restent sur place.
- Au cas où la prairie présente une trop forte croissance, choisir la période de fenaison de manière à ce que la végétation ne verse pas (attention : si des prescriptions d'utilisation sont fixées, contacter le service cantonal compétent).
- Faucher les emplacements déjà plus riches en espèces et à végétation moins abondante (talus, bosses, bordures le long des milieux aquatiques et boisés) plus tard que le reste de la prairie (exploitation différenciée) pour favoriser la dispersion des graines.
- Le sursemis est déconseillé. La semence des fleurs des prés se développe trop lentement pour être concurrentielle face aux plantes déjà installées. Seuls les sursemis pratiqués à la suite de dégâts importants causés par les campagnols ou les sangliers ainsi qu'aux endroits à végétation lacunaire et basse, ont une chance de réussite.

Objectif(s)s concerné(s): Tous

Acteurs concernés : Propriétaires, exploitants

Estimation financière : Selon exploitation

Resp. mise en œuvre : Propriétaires, exploitants

Priorité:

6 CONFORMITÉ

Le contenu de la CEP et son processus ont été menés de façon à être conformes avec les exigences des plans et des objectifs d'ordre supérieur, principalement avec le plan directeur cantonal. Le tableau ci-dessous résume les principaux thèmes concernés et leur lien avec le contenu de la CEP (objectifs).

Partout où cela est possible, le contenu CEP a été traduit dans le PAL et le plan de zones ainsi que dans le RCC selon les nouvelles directives cantonales et (ou) la digitalisation et la mise à jour des périmètres de protection de la nature et du paysage ainsi que du patrimoine naturel.

Planification cantonale (fiche PDC)	Objectifs CEP concernés	Traduit dans PAL et PZ		
Fiche 3.01 Espace rural	1-5 et 7-10	Oui		
Fiche 3.02 Evolution du paysage jurassien	Tous	Oui		
Fiche 3.05 Constructions protégées en tant qu'éléments caractéristiques du paysage	Tous	Oui		
Fiche 3.08 Constructions agricoles	7 et 10	Non		
Fiche 3.10 Espaces forestiers	3 et 7	Oui		
Fiche 3.11 Cours d'eau	2 et 9	Oui		
Fiche 3.12 Sites et biotopes marécageux et plans d'eau	2	Oui		
Fiche 3.13 Terrains secs	1 et 10	Oui		
Fiche 3.14 Eléments structurels boisés et arborisés	3 et 10	Oui		
Fiche 3.15 Réserves naturelles et monuments naturels	Tous	Oui		
Fiche 3.16 Géotopes	5	Oui		
Fiche 3.17 Espèces	Tous	Oui		
Fiche 3.19 Réseau écologique et corridors faunistiques	Tous	Oui		
Fiche 3.20 Tourisme et loisirs	2, 4 et 6-9	Oui		
Fiche 3.21 Régions et sites touristiques d'intérêts cantonale	2-4 et 7-9	Non		
Fiche 3.22 Réseaux touristiques	2, 4 et 7	Oui		

7 CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le processus CEP mené a permis à la commission d'identifier les enjeux « nature et paysage », de prendre conscience du potentiel d'évolution les concernant, et de fixer des objectifs clairs et réalistes. Les esquisses de mesures développées donnent les lignes directrices pour les priorités à fixer pour ces 20 prochaines années. Par ailleurs, les réflexions menées donnent une base importante pour le plan directeur communal, élément primordial de la révision du PAL.

La commission CEP retient comme mesures phares celle proposant d'allier intelligemment production énergétique et écologie : « 9.2 Centrales hydroélectriques » ainsi que la valorisation écologique et sociale des bassins de pisciculture du secteur de Lorette : « 2.1 Mettre en valeur le secteur de Lorette (parcelles 261 et 379) et ouvrir au public les trois bassins à l'entrée de St-Ursanne ».

Pour les prochaines années, il serait souhaitable que les autorités entreprennent la mise en œuvre des mesures CEP.



BIBLIOGRAPHIE

- DÉPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT & SERVICE DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL, 2018. Conception directrice du développement territorial. Gouvernement de la République et Canton du Jura. 55p.
- DIPNER, M., VOLKART, G. et al. 2010. Prairies et pâturages secs d'importance nationale. Aide à l'exécution de l'ordonnance sur les prairies sèches. *L'environnement pratique*, 1017, Office fédéral de l'environnement, Berne. 83 p.
- GEO.JURA.CH, 2022. Thème: agriculture [en ligne] disponible à l'adresse: https://geo.jura.ch/theme/Agriculture?lang=fr&baselayer_ref=background_plan_cada stral&baselayer_opacity=0&tree_group_layers_Point%20d%27interets%20-%20Exclusive=&theme=Agriculture&tree_groups=Agriculture%2CAgriculture%20-%20complements&tree_time_Agriculture=2020%2F2022&tree_group_layers_Agriculture= [21.06.2022].
- ISSKA, 2017. Les Dolines : Processus de formation Fonctions et conservation Conseils pratiques. Institut Suisse de Spéléologie et de Karstologie.
- KLAUS, G., 2008. Prairies et pâturage secs. Hotspot, 18, p3.
- KOCH, B., KOCH, V., SCHIESS_BÜHLER, C. et STÄHELI, B. 2010. Pour obtenir des prairies riches en espèces. AGRIDEA, Lindau. 8p.
- OFFICE DE L'ENVIRONNEMENT, 2022. Inventaire des prairies et pâturages secs d'importance régionale et locale [en ligne] disponible à l'adresse : https://geo.jura.ch/geodonnees/fiches/Fiche ENV 4 02 Inventaire des prairies et paturages secs d importance r.pdf consulté le [21.06.2022].
- OFFICE FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE (OFS). 2020. Emplois, exploitations agricoles, surface agricole utile (SAU) et animaux de rente selon le niveau de classification 1 par niveau géographique institutionnel [en ligne] disponible à l'adresse: https://www.pxweb.bfs.admin.ch/pxweb/fr/px-x-0702000000_104/px-x-0702000000_104/px
- OFFICE FÉDÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV), 2017. IFP 1006 Vallée du Doubs.
- OFFICE FÉDÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV), 2020. Sites de reproduction de batraciens
 [en ligne] disponible à l'adresse:
 https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/info-specialistes/mesures-de-conservation-de-la-biodiversite/infrastructure-ecologique/biotopes-d_importance-nationale/sites-de-reproduction-de-batraciens.html consulté le [26.10.2021].
- OFFICE FEDERAL DE L'ENVIRONNEMENT (OFEV), 2021. Prairies et pâturages secs [en ligne] disponible à l'adresse: <a href="https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/biodiversite/info-specialistes/mesures-de-conservation-de-la-biodiversite/infrastructure-ecologique/biotopes-dimportance-nationale/prairies-et-paturages-secs.html consulté le [21.06.2022].
- MOLINA, R. 2019. Plan d'actions pour la gestion de la pression et des opportunités touristiques : rapport technique. PNRD. 26p.
- PARC DU DOUBS. N.D. Renforcer l'identité régionale : objectifs [en ligne] disponible à l'adresse : https://www.parcdoubs.ch/fr/homepage/ [consulté le 06.12.2021].
- PRODOUBS.CH, 2021. Association jurassienne pour la défense du Doubs : Nos objectifs [en ligne] disponible à l'adresse : https://prodoubs.ch/#objectifs [consulté le 06.12.2021].

- REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA, 2010. Conception d'évolution du paysage (CEP). Directive à l'attention des autorités communales et de leurs mandataires. RCJU. 23p.
- RFJ.CH. 2021. Vers une nouvelle stratégie touristique pour St-Ursanne [en ligne] disponible à l'adresse: https://www.rfj.ch/rfj/Actualite/Region/20210622-Vers-une-nouvelle-strategie-touristique-pour-St-Ursanne.html [consulté le 13.04.2022].
- SCHALLER, 2021. Inventaire des sources : Des milieux oubliés et menacés. *L'environnement,* 1, p.54-57.
- SENTIERSDUDOUBS.CH, 2021. Notre société [en ligne] disponible à l'adresse : https://sentiersdudoubs.ch/a-propos1/notre-societe [consulté le 06.12.2021].



LISTE DES ANNEXES

Annexe 1

Carte de l'état initial

Annexe 2

Carte des objectifs

Annexe 3

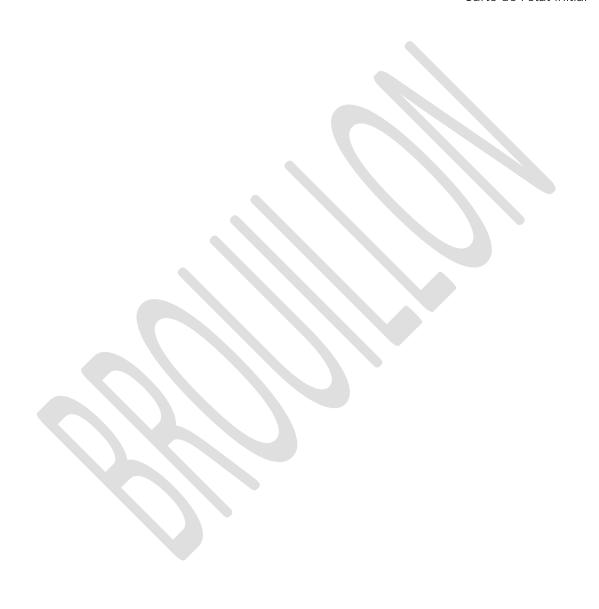
Synthèse des mesures

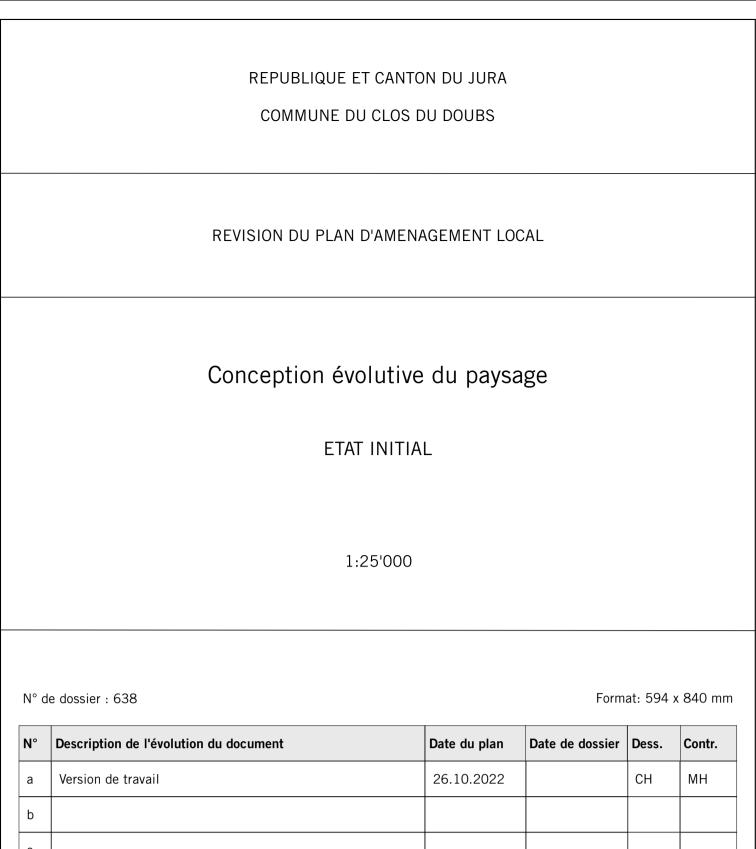


ANNEXES

ANNEXE 1

Carte de l'état initial



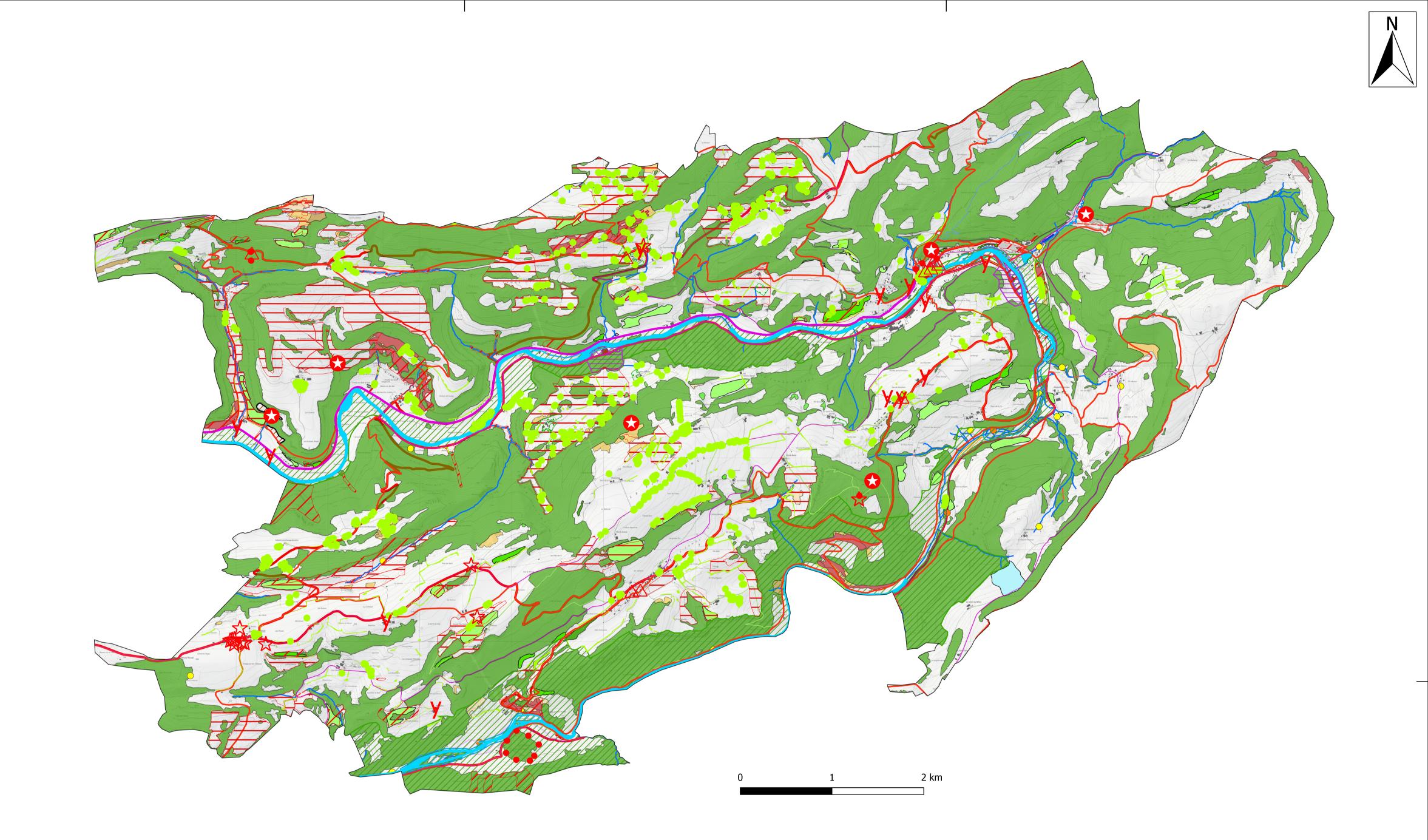






TEL +41 32 487 55 14 MAIL info@bureau-natura.ch WWW www.bureau-natura.ch

638 plan 20211118 Révision PAL Clos du Doubs CH.qgs



Légende

Milieux naturels

Réseau hydrographique

- --- Axe_lac
- Ciel_ouvert

- Pâturage très boisé
- Secteur A (sert à la reproduction des batraciens

- Objets d'importance régionale

Prairies et pâturages secs

Locale

Nationale

---- Axe_virtuel

--- Pont_tuyau

Plans d'eau polygone

Nature forestière indicative

Forêt fermée

Forêt parcourue

Pâturage boisé

Pâturage peu boisé

Batraciens Objets fixes

- tous les plans d'eau servant à la reproduction de manière effective ou potentielle)
- Secteur B (Zone tampon et habitat terrestre attenant au plan d'eau de reproduction)
- Objets fixes d'importance nationale
- Objets d'importance locale

Régionale

Réserves naturelles

Réserves naturelles

Inventaire des zones alluviales d'importance nationales délimitation cantonale

Zone alluviale

Zone camping

Zone tampon biologique Zone tampon morphodynamique (inondation)

Inventaire cantonal des bas-marais d'importance nationale

régionale et locale - partiel

Régionale

Locale

Ancien PAL

Patrimoine

△ Fontaine

Croix Objet local

Site d'exploitation du fer

Nature et paysage

Arbre Grotte

Bosquet, haie

Cours d'eau et plan d'eau

Marais, zone humide

Périmètre de protection archéologique

Périmètre de protection de la nature

Périmètre de protection des vergers Périmètre de protection du paysage Réseau touristique

Itineraires cyclables

Itinéraire régional

— Itinéraire local Itinéraire complémentaire

Chemin de randonnée pédestre

— Chemin de randonnée pédestre

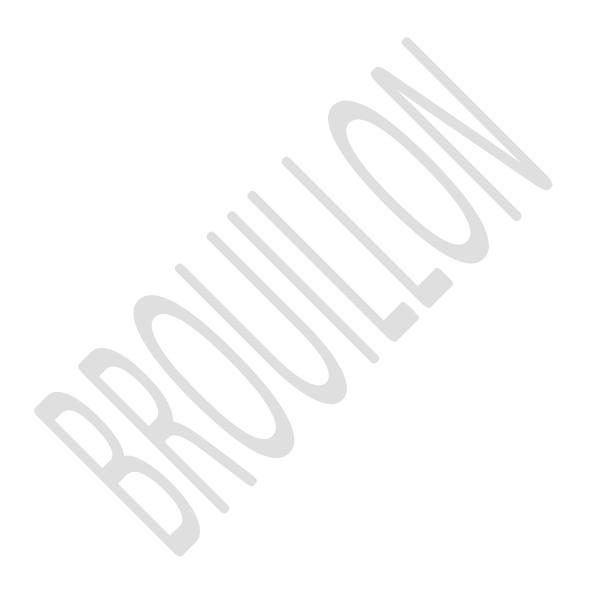
Sentiers à thèmes

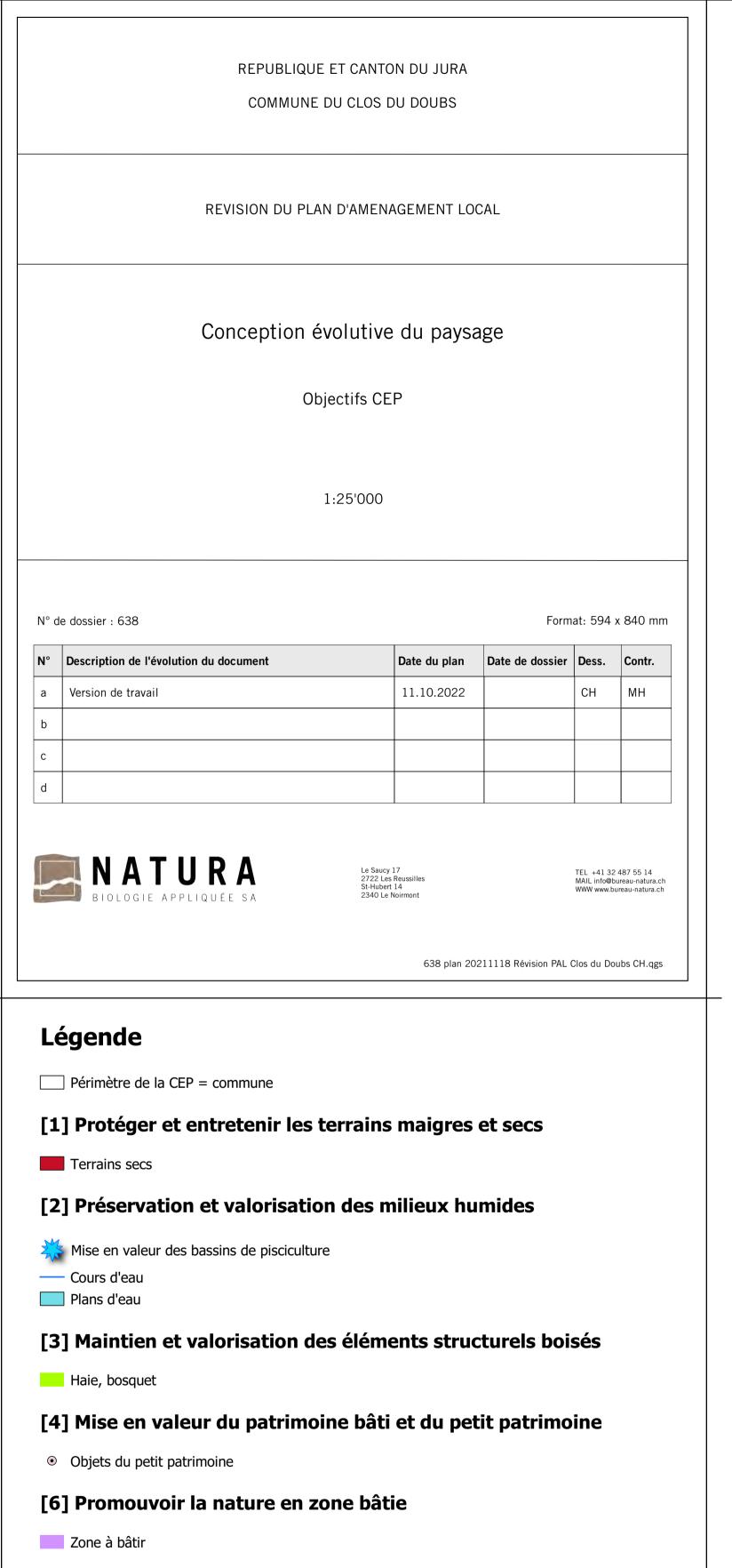
– projet

réalisé

Annexe 2

Carte des objectifs



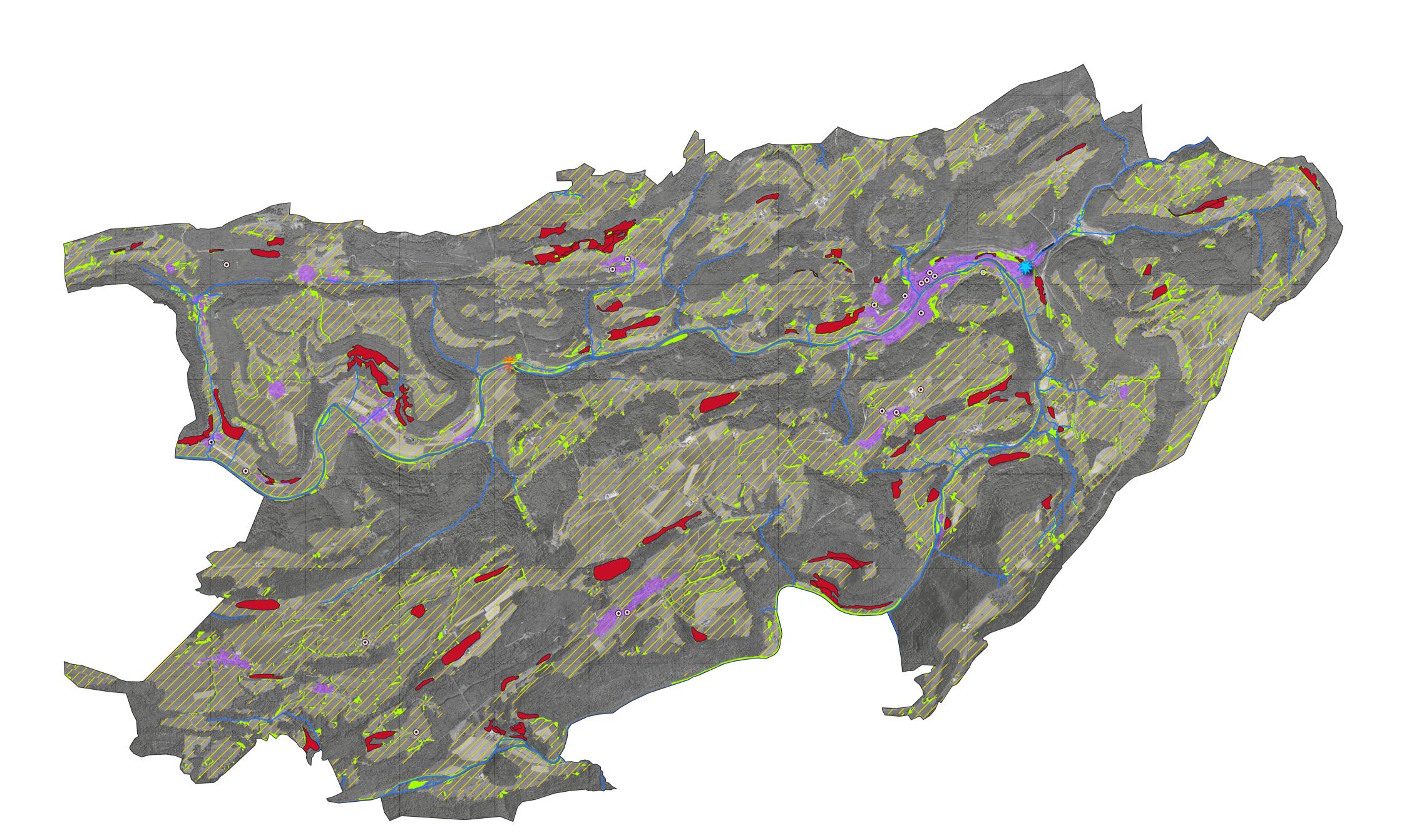


[9] Energie et mobilité

[10] Agriculture

// Territoire agricole

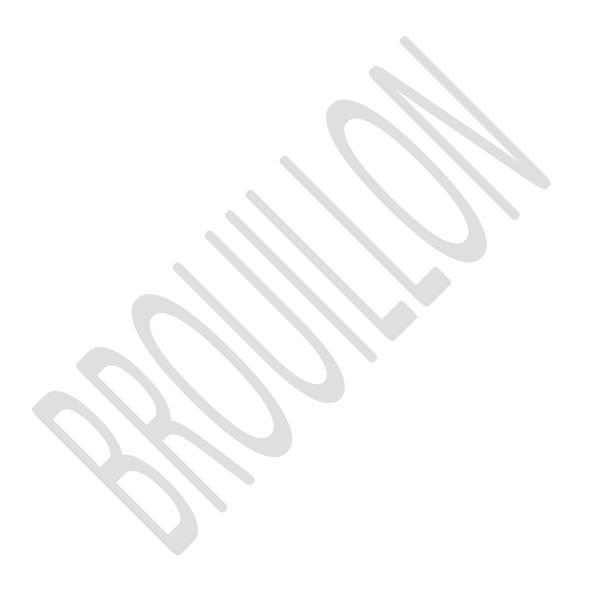
** Valorisation énergétique et écologique des centrales hydroélectrique



Source cartographique : Office fédéral de la topographie
(GD120807-072-K & GD130130-050-K)

Annexe 3

Synthèse des mesures



Objectifs	Sous-objectifs	Mesures	Priorité	Délai	Acteurs	Resp.	Coûts
1. PROTÉGER ET ENTRETENIR LES TERRAINS MAIGRES ET SECS	1a.Maintenir les éléments boisés structurés et diversifiés existants en veillant à ce qu'ils n'occupent pas plus de 20% de la surface comme le préconise l'OFEV (Dipner et al., 2010) 1b. Conserver les surfaces ouvertes actuelles en empêchant l'embroussaillement et l'extension des surfaces forestières par des mesures d'entretien ou d'exploitation durable 1c.Conserver et valoriser les objets inscrits aux inventaires fédéraux et cantonaux et encourager la protection des objets locaux en réglant, le cas échéant, les conflits avec la zone à bâtir	1.1 Préservation et valorisation des terrains inventoriés	1	1	Propriétaires, exploitants	Propriétaires	
2. PRÉSERVATION ET VALORISATION DES MILIEUX HUMIDES	2a.Protéger les objets présents sur le territoire communal 2b.Valoriser la végétation particulière par un entretien adéquat 2c. Valoriser les plans d'eau actuel	2.1 Mettre en valeur le secteur de Lorette (parcelles 261 et 379) et ouvrir au public les trois bassins à l'entrée de St-Ursanne 2.2 Réaliser + appliquer les principes	1	2	Canton, commune, PNRD, associations	Canton et commune	e Selon projet
	20. Valuriser les piaris à éau actuer	d'entretien du plan ad hoc.	1	1	Commune	Commune	-
arbres isolés et petits massifs forestiers, plantations complémentaires selon les opportunités 3. MAINTIEN ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS STRUCTURELS BOISÉS 3b. Conserver les caractéristiques des pâturages boisés 3c. Conservation et valorisation des arbres fruitiers haute-ti 3d. Entretien permettant le rajeunissement et l'amélioratio	arbres isolés et petits massifs forestiers, plantations complémentaires selon les opportunités 3b. Conserver les caractéristiques des pâturages boisés	3.1 Recommandation d'entretien et cours de taille	2	2	Propriétaires, exploitants agricoles, commune	, Commune et PNRD	Env. 5'000 CHF
		3.2 Renouvellement et plantation de structures boisées	1	2	Propriétaires- exploitants, commune, Vergers+, FRI	Commune, propriétaire	5-10'000 CHF selon projet
	des qualités écologiques et paysagères des arbres fruitiers et	3.3 Cours d'arboriculture fruitière	1	1	Propriétaires- exploitants, commune	Propriétaires- exploitants, commune	2'040 CHF/pers.
4a. Contrôler, le cas échéant mettre à jour ou réaliser les inventaires des objets concernés (murs de pierres sèches, greniers, ruchers, croix, bornes historiques); 4b. Protéger les éléments répertoriés; 4c. Mise en valeur des objets selon les opportunités.	4.1 Restauration des murs en pierres sèches	2	2	Propriétaires, commune, exploitants, PNRDt	Propriétaires, commune, exploitants, PNRD	300-1'200 CHF/m'	
	4.2 Mise en valeur des croix, chapelle, oratoire par la mise en place de prairles fleuries aux alentours	2	1	Commune et propriétaires	Commune et propriétaires	Env. 3'000 CHF	
5. PROTECTION ET VALORISATION DES GÉOTOPES	5a. Préserver le fonctionnement hydrologique des dolines 5b. Garantir le maintien de la situation actuelle			-			
6a.Appliquer une gestion différenciée des éléments naturels en zone bâtie 6b.Améliorer la diversité, l'attractivité et la connectivité des milieux-habitats entre eux 6c.Sensibiliser la population à l'importance de la nature et de la biodiversité	6.1 Promotion de la biodiversité dans les jardins privés	1	1	Commune, citoyens	Commune	-	
	milieux-habitats entre eux 6c.Sensibiliser la population à l'importance de la nature et de	6.2 Installation de nichoirs en zone bâtie	2	2	Commune, associations de protection de la nature, citoyens	Commune, associations de protection de la nature, citoyens	env. 13.00-50.00 CHF/pce
		7.1 Panneaux d'information	2	2	Commune, associations, exploitants	Commune	1'500 - 2'000 CHF/panneau
		7.2 Projet de développement régional « JU de fruits »	1	2	Canton, Confédération, Commune, exploitants, propriétaires, associations, PNRD	Association crée pour le PDR, exploitants, propriétaires, commune	Selon projet
	76. Mettre en valeur les filheraires de mobilité douce existants	7.3 Création d'un sentier didactique le long du Doubs	1	2	Commune, associations, propriétaires, PNRD	Commune, PNRD	Selon projet
8a.Maintenir-développer les moyens de communication existants et les utiliser pour transmettre de l'information sur protection de la nature et du paysage 8b. Sensibiliser les utilisateurs du territoire aux milieux naturels et à l'exploitation agricole 8c. Renforcer l'information et la participation de la population		8.1 Courrier « Nature et Paysage »	1	2	Citoyens, Commune	Commune	800 CHF
	8.2 Journée(s) « Nature »	1	1	Citoyens, garde forestier, propriétaires- exploitants, associations, commune, école, PNRD	Commune, associations, école, PNRD	Env. 3'000 CHF selon projet	
dépenses ér 9. ENERGIE ET MOBILITE 9b. Impliquénergétique	and the second of the second o	9.1 Conseil et information sur une utilisation raisonnée de l'énergie	2	2	Canton, commune, citoyens, entreprises, propriétaires, associations	Commune, citoyens, associations, entreprises	Selon projet
	énergétique 9c. Utiliser de manière raisonnée et efficiente les ressources à	9.2 Centrales hydroélectriques	1	3	Canton, commune, propriétaires	Canton, commune	Selon projet
	disposition	9.3 Promouvoir la mobilité douce	1	2	Canton, commune, PNRD, propriétaires	Commune, PNRD	Selon projet
10. AGRICULTURE	10a.Préserver les caractéristiques rurales de la commune 10b.Maintenir et mettre en valeur les paysages et les sites naturels afin de créer de véritables réseaux	10.1 Atteindre la qualité II sur les SPB possédant un potentiel d'amélioration	1	2	Propriétaires, exploitants	Propriétaires, exploitants	Selon exploitation