



Document d'objectifs du site **Natura 2000**
« Tourbières et ruisseaux de Mouthe, Source du Doubs » - FR 4301282

Version finale – Janvier 2016



Maîtrise d'ouvrage : MEED. DREAL Franche-Comté

Financements : ETAT-EUROPE (FEADER)

Opérateur : Parc naturel régional du Haut-Jura

Coordination, Rédaction : Parc naturel régional du Haut-Jura
Anne-Sophie Vincent, Pierre Lévisse.

Contributions au diagnostic écologique :

Etude et cartographie de la végétation, Aïno Adriens « Espace nature »
et Maillefer & Hunziker.

Etude des amphibiens, Biotope.

Etude ornithologique, LPO.

Cartographies complémentaires : P. Lévisse

Crédits photos : Pierre Lévisse sauf mentions.

Référence à citer : Parc naturel du Haut-Jura, 2016 – Document
d'objectifs du site Natura 2000 Tourbières et ruisseaux de Mouthe, source
du Doubs. FR 4301282. 126 p.

Remerciements, pour leurs contributions, à :

Arsène Létoublon (Naturaliste de Mouthe, ancien président de
l'association Chez Mimi, spéléologue, historien local)

Noé Bourget (LPO Franche-Comté)

Bruno Tissot (Conservateur de la RNN de Remoray)

Jean-Luc Thiébaud (conseiller municipal 2008-2014, ancien agent de l'ONF
à Mouthe)

Photos de couverture : Tourbière du Moutat (P.Lévisse), Damier de la Succise (P.Durlet), Bouleau nain aux Seignes (P.Lévisse), Prairies du Cébriot (A Adriens)

Introduction	5
A – Diagnostic socio-économique	11
A-1. Administration, inventaires, statuts du site	11
A-2. Occupation du sol et activités socio-économiques	14
A-3. Données physiques générales du site	23
B – Diagnostic écologique	30
B-1. Cartographie des habitats naturels	30
B-2. Habitats naturels des tourbières	35
B-2.1. Dynamique de création des tourbières	35
B-2.2. Description des tourbières de Mouthe.....	36
B-3. Faune-flore d'intérêt européen	38
B-3.1. Flore d'intérêt européen	38
B-3.2. Faune d'intérêt européen (hors oiseaux).....	39
B-4. Oiseaux d'intérêt européen	41
B-5. Autres espèces patrimoniales recensées	43
B-6. Autres groupes du vivant pas ou peu connus sur le site	47
B-7. Synthèse des enjeux habitats-faune-flore.....	49
B-7.1. Synthèse des enjeux par milieu	50
B-7.2. Flore patrimoniale à enjeux	52
B-7.3. Faune à enjeux.....	52
C. Des objectifs de développement durable aux objectifs opérationnels	54
C-1. Présentation des objectifs de développement durable	55
C-2. Déclinaison des objectifs de développement durable.....	59
D- Mesures de gestion et suivi	63
D-1. Synthèse des mesures proposées	63
D-2. Cahiers des charges.....	65
D-2.1. Contrats Natura 2000 (surfaces non déclarées à la PAC ni à la MSA) et actions Life.....	65
D-2.2. Les Contrats forestiers.....	83
D-2.3. Les contrats agri-environnementaux (parcelles déclarées à la PAC ou à la MSA)	91
D-2.4. Autres mesures : Animation, études et sensibilisation.....	98
D-2.5. La Charte du site	103
D-3. Suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs	110

D-3.1. Suivi des mesures	110
D-3.2. Suivi des habitats naturels d'intérêt européen	112
D-3.3. Suivi des espèces d'intérêt européen	113
Conclusion.....	114
Bibliographie.....	115
Glossaire.....	117
Abréviations et Acronymes	124
ANNEXES	127

Introduction

Le réseau Natura 2000 vise à couvrir les enjeux les plus importants pour la biodiversité en Europe et pour lesquels l'Europe a des responsabilités mondiales.

Parmi les grands enjeux européens et nationaux en matière de patrimoine naturel, les zones humides sont au premier plan.

De plus, au sein de la diversité des zones humides, il existe une grande diversité d'habitats naturels, fruits de nombreux paramètres environnementaux et des activités humaines. On peut citer les marais, les tourbières, les prairies humides, les mares... qui étaient autrefois considérés comme espaces insalubres et dangereux, qu'il fallait à tout prix assainir.

Ce n'est que depuis une trentaine d'années que notre société a mieux cerné et compris les rôles majeurs qu'assurent ces milieux (épuration, microclimatique, économique, culturel...) et admis la nécessité de leur conservation.

Au sein des zones humides certains habitats sont très particuliers : les tourbières. Le massif jurassien franco-suisse constitue l'une des zones d'Europe de l'ouest les plus riches en tourbières. Plus de 400 tourbières (superficie : environ 4000 ha) sont présentes sur l'ensemble du massif, dont 247 en Franche-Comté (2600 ha). Au sein de cette partie, 162 tourbières sont incluses dans le réseau Natura 2000 (2050 ha).

La complexité des facteurs écologiques fait que les écosystèmes tourbeux sont le plus souvent en équilibre fragile. L'homme peut jouer un grand rôle soit en détruisant cet équilibre, soit en le conservant par une utilisation modérée, soit, encore, en le restaurant (Manneville O., 2006).

La désignation du site Natura 2000 de Mouthe visait à apporter un nouvel outil au service de la conservation de ce patrimoine. Ainsi même si les observations botaniques d'espèces remarquables ont été répertoriées de longue date (citations datant du XIX^{ème} siècle), le site n'a été réellement étudié qu'à partir des années 1970 par JF Prost pour mettre en évidence le caractère exceptionnel de cet espace menacé par différents projets d'aménagement.

La désignation en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au début des années 2000 n'arrive donc qu'après une longue prise de conscience.

Le document d'objectif présenté ici est le premier document de gestion du patrimoine naturel des tourbières de Mouthe et de la source du Doubs. C'est un outil essentiel pour préciser les enjeux du site et organiser les opérations à mettre en œuvre pour y répondre de manière concrète à court et moyen termes. Celui-ci est construit sur la base d'un cahier des charges (ATEN, 2008). L'essentiel des informations nécessaires pour comprendre l'écologie du site est rassemblé ici. Ce document apporte une planification des mesures à mettre en œuvre pour préserver ou restaurer le patrimoine naturel décrit et constitue un « porter à connaissance » relativement important à l'attention des acteurs locaux et des porteurs de projet.

Présentation générale de Natura 2000

Le réseau européen Natura 2000

En 1992, au « sommet de la Terre » de Rio de Janeiro, en réponse aux inquiétudes croissantes concernant la diminution de notre patrimoine naturel, l'Union européenne s'est engagée à enrayer la perte de la biodiversité sur ses territoires en créant un réseau de sites écologiques nommé Natura 2000. Avec près de 27 308 sites terrestres et marins, il s'agit du plus vaste maillage de sites naturels, au monde, faisant l'objet d'une politique de conservation.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" de 1979 et de la Directive "Habitats" de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Chaque Etat membre est tenu d'identifier des sites importants pour la conservation de certaines espèces rares et en danger ainsi que des types d'habitats d'intérêt européen, présents sur son territoire, en vue de leur intégration dans le réseau Natura 2000.

DOCOB du site Natura 2000 « Tourbières et ruisseaux de Mouthe, Source du Doubs ». janvier, 2016.

Une fois désignés, ces sites Natura 2000 doivent être gérés de façon à garantir le maintien à long terme des espèces et des habitats en faveur desquels ils ont été désignés. Le maintien de ce patrimoine doit être assuré en veillant à la prise en compte des activités humaines en place.

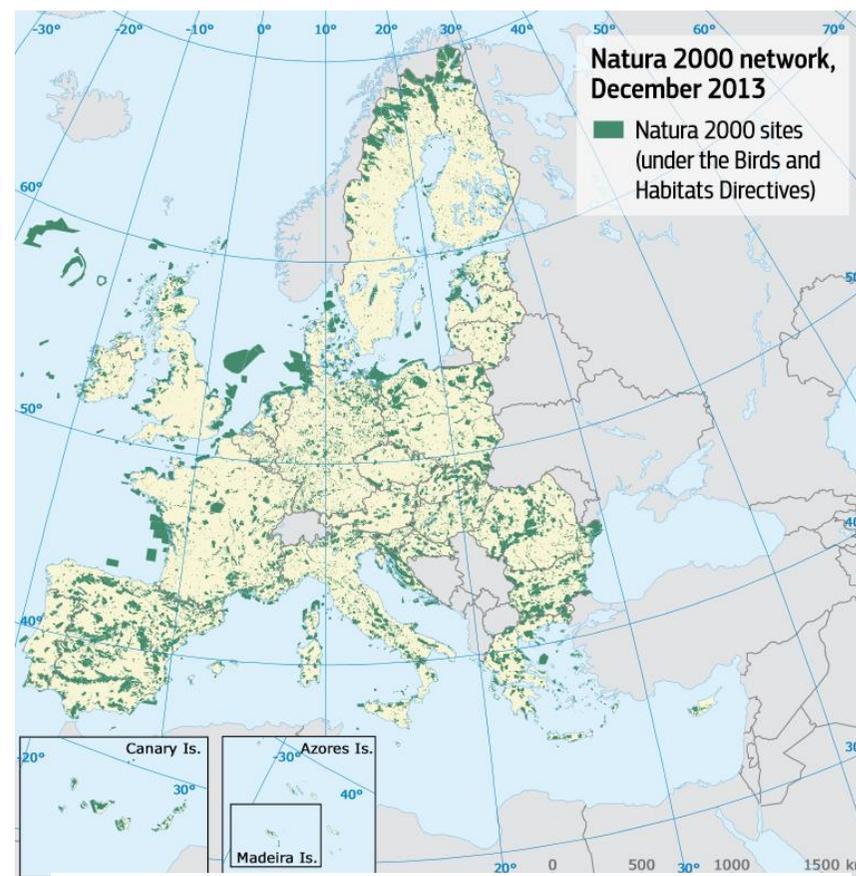


Figure 1 : Répartition européenne des sites Natura 2000

Le site Natura 2000 de Mouthe a été intégré au réseau en raison des enjeux majeurs qu'il couvre pour les habitats de zones humides et particulièrement des tourbières et espèces d'intérêt communautaire. La fiche d'identité ci-après précise succinctement ces enjeux. Il fait partie des 74 sites désignés en région Franche-Comté et des 20 présents sur le territoire du Parc naturel régional du Haut-Jura (PNRHJ).

Natura 2000 en quelques chiffres

Natura 2000 en Europe

27 308 sites soit 104 millions d'hectares (dont 25 millions d'hectares de territoires marins), ce qui représente 18.36 % du territoire de l'Union européenne.

Environ 230 types d'habitats naturels et près de 1200 espèces animales et végétales, reconnus comme d'intérêt communautaire et qui justifient la désignation de sites par les États membres au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux ».

Source baromètre Natura 2000 – décembre 2013

Natura 2000 en France

1758 sites (au 1er septembre 2014) dont 209 sites marins soit 12,60 % du territoire terrestre français soit (6,9 millions d'hectares terrestres et 4,1 millions d'hectares pour le réseau marin) ;
13 271 communes concernées par un site Natura 2000 ;
11 % des communes littorales ont plus de la moitié de leur territoire en site Natura 2000

Répartition du réseau par types de milieux

41 % des terres agricoles
39 % des forêts
13 % des landes et des milieux ouverts
1 % des territoires artificiels

La France abrite :

63 espèces végétales,
100 espèces animales,
204 espèces d'oiseaux,
Et 133 habitats naturels **d'intérêt européen.**

Fiche d'identité du site

Site Natura 2000 FR 4301282 : Tourbières et ruisseaux de Mouthe, Source du Doubs

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/09/2004

Date d'édition : 10/06/2014

Dernière date de parution au JO UE : 07/11/2013

(Confirmation de classement du site comme site d'intérêt communautaire SIC)

Site désigné au titre de la directive européenne « Habitat, faune et flore » 92/43/CEE

Localisation du site Natura 2000 :

- Région Franche-Comté
- Département du Doubs
- Commune de Mouthe

La commune, chef-lieu de canton, se trouve à environ 30 km de Pontarlier et 38 km de Champagnole et à 5 km au nord-ouest de la frontière suisse. Etablie en fond de vallée (Val de Mouthe), entre le massif du Risoux et le massif de la Haute-Joux, elle enregistre une altitude moyenne de 937 m.

Superficie officielle : 124 ha

Président du comité de pilotage désigné : Jean-Marie Saillard (2009-2014)

Structure porteuse : DREAL Franche-Comté

Opérateur : Parc naturel régional du Haut-Jura

Commissions ou groupe de travail : Groupes de travail zone humide et agriculture (en lien avec le site du Mont d'Or).

Membre du comité de pilotage :

COLLECTIVITES

- Conseil Régional de Franche-Comté
- Conseil Général du Doubs
- Parc naturel régional du Haut-Jura
- Communauté de communes des Hauts du Doubs
- Commune de Mouthe
- Commune de Petite-Chaux

SERVICES ETAT

- Sous-Préfecture de Pontarlier
- Direction régionale de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de Franche-Comté (DRJSCS)
- Direction Départementale du Territoire (DDT)
- Agence Régionale de Santé (ARS)
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement du logement de Franche-Comté (DREAL)
- Service départemental de l'architecture et du patrimoine
- Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (AERMC)
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)
- Office National des Forêts (ONF)

AUTRES PARTENAIRES SOCIO-PROFESSIONNELS

- Comité Départemental au Tourisme
- Centre national de la propriété forestière (CNPF)- Antenne du Doubs
- Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique du Doubs (FDAAPPMA)
- Fédération Départementale des Chasseurs du Doubs
- Chambre Inter départementale d'Agriculture du Doubs et du territoire de Belfort
- Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles (ADASEA)
- Syndicat départemental du contrôle laitier
- Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles du Jura
- Syndicat départemental de la propriété agricole
- Office de Tourisme de Val de Mouthe
- Espace Naturel Comtois
- Comité Départemental de la Randonnée Pédestre
- Union de la Randonnée Verte
- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Haut-Doubs (CPIE)
- Conservatoire botanique national de Franche-Comté – Observatoire régional des insectes (CBNFC-ORI)
- Pôle Relais Tourbières
- Franche-Comté Environnement
- Office Pour les Insectes et leur Environnement de Franche-Comté
- Réserve naturelle nationale (RNN) de Remoray

Source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR4301282>

Figure 2 : Sites Natura 2000 du territoire du PNR du Haut-Jura

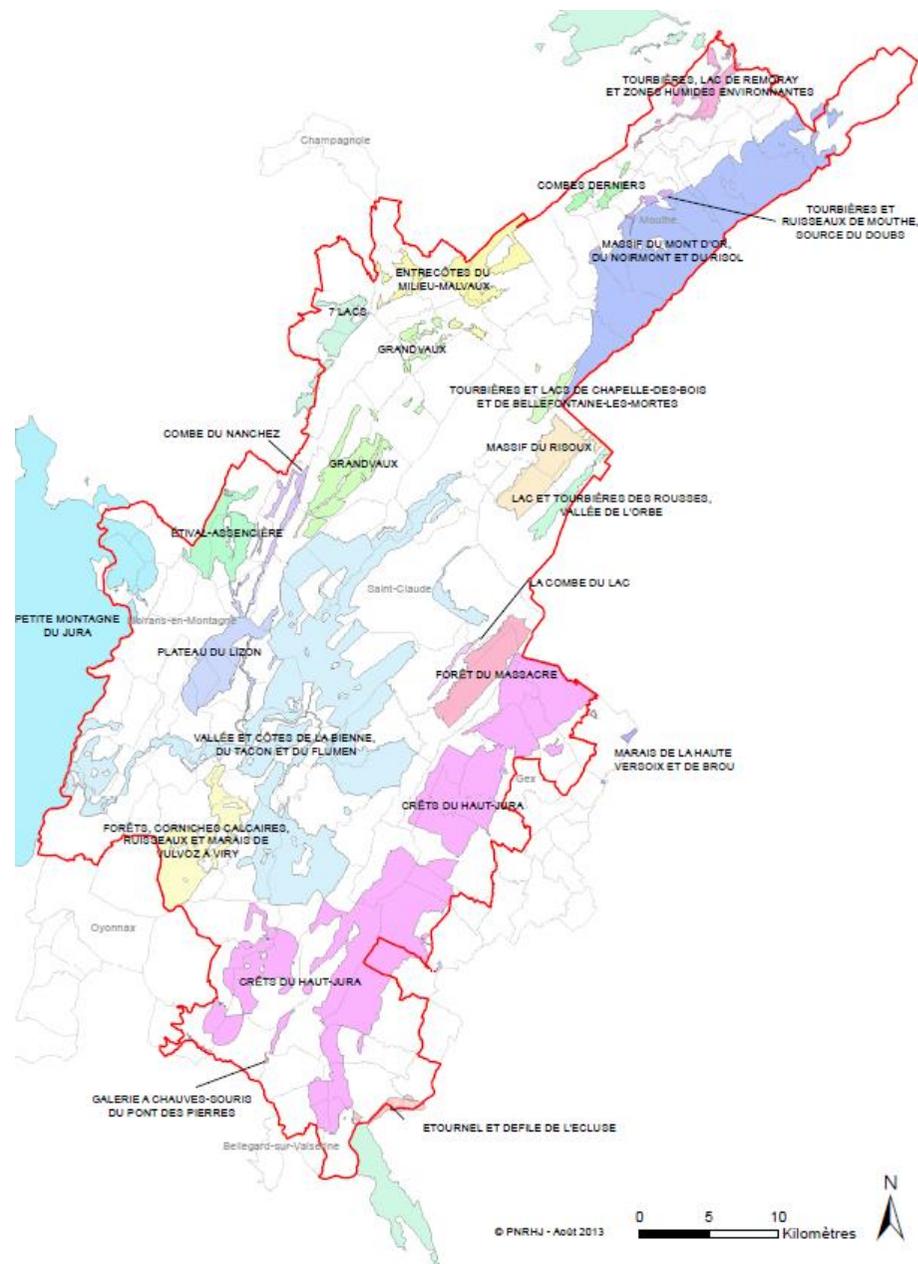
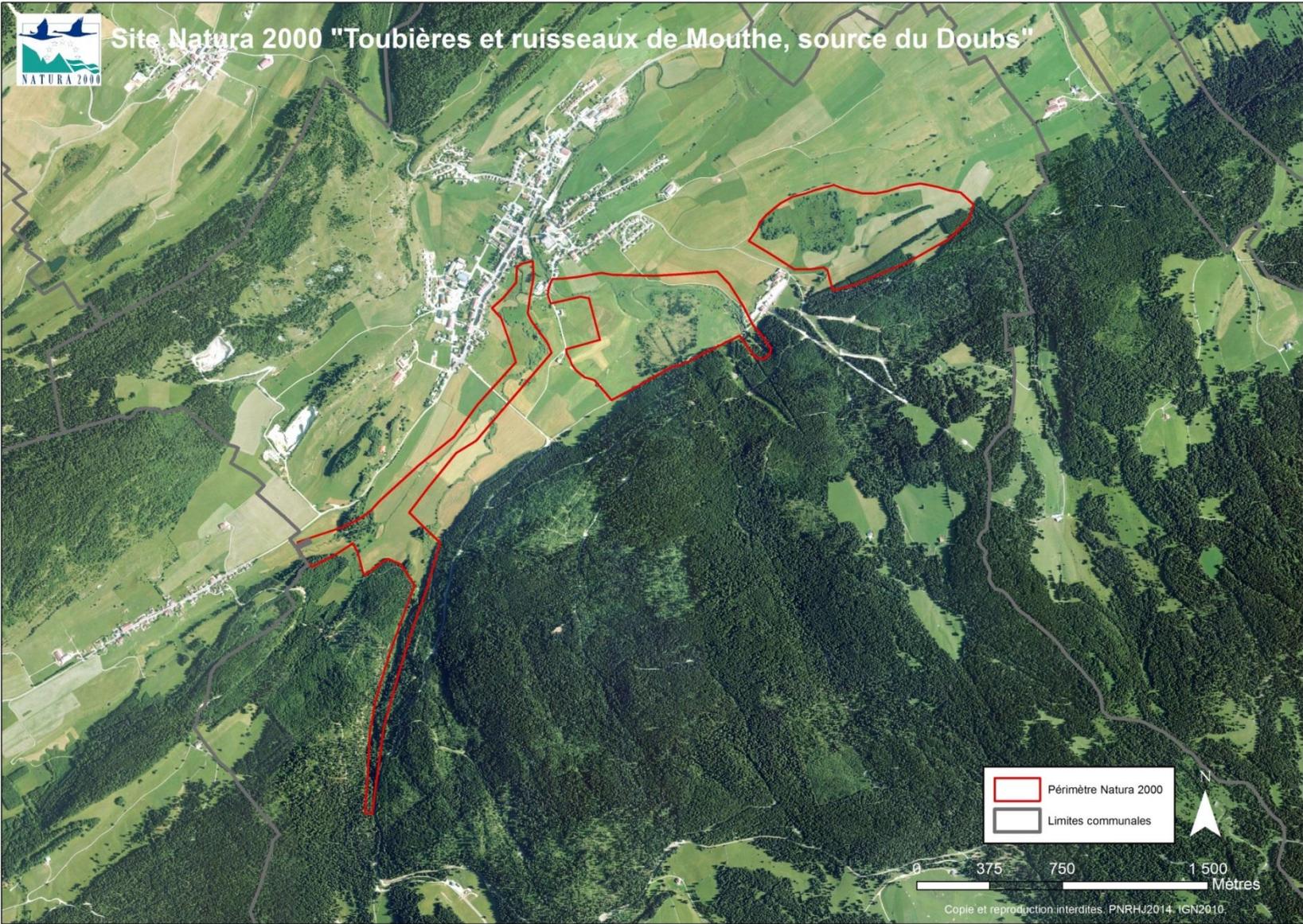


Figure 3 : Périmètre du site Natura 2000



DOCOB du site Natura 2000 "Toubières et ruisseaux de Mouthe, source du Doubs" n° janvier 2016.

A – Diagnostic socio-économique

En Europe, un site naturel s’inscrit dans un contexte socio-économique souvent fort ou l’ayant été. Son état actuel reflète les usages passés et présents de son territoire.

Il est soumis à des évolutions socio-économiques qui le dépassent largement : politique agricole européenne et nationale, évolution des collectivités locales, développement touristique, projets d’aménagement...

Il est en partie influencé par les orientations générales d’aménagement du territoire et leur application locale au sein des documents d’urbanisme.

La prise en compte du patrimoine naturel s’est développée depuis plusieurs dizaines d’années par la mise en place de politiques en faveur de l’environnement, traduites par des outils d’inventaire et de protection qui seront détaillés ci-après.

A-1. Administration, inventaires, statuts du site

Ce tableau détaille les éléments à connaître pour définir la situation du site naturel et sa prise en compte au sein du territoire.

Tableau 1 : Données administratives

Données administratives	Nombre	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Sources
Régions	1	Franche-Comté	74 sites Natura 2000 en Franche-Comté	DREAL-FC
Départements	1	Doubs (25)	17 sites Natura 2000 dans le Doubs dont 9 désignés au titre deux directives	DREAL-FC
Intercommunalités	1	Communautés de communes des Hauts du Doubs 13 communes/ 2660 habitants	5 sites Offre un réseau local relativement dense couvrant les principaux milieux du territoire bien que de certaines zones humides patrimoniales ne soient pas reprise comme à Gellin, Villedieu ou Sarrageois.	PNRHJ
Commune	1	Mouthe (25413) 873 ha	Concernée par un autre site Natura 2000 : Massifs du Mont d’Or, Noirmont et Risol.	INSEE
Habitants des communes concernées		989 (2014)	En augmentation. Fortes fluctuations saisonnières du nombre d’habitants (principalement en hiver) Echanges transfrontaliers importants.	INSEE
Parc naturel régional	1	Parc naturel régional du Haut-Jura	La commune de Mouthe a intégré le PNRHJ en 2000. Le site de Mouthe fait partie des enjeux majeurs du patrimoine naturel du territoire du PNRHJ. Au Plan de Parc, le site est en cœur de biodiversité « Milieu bénéficiant d’outils de gestion ou de protection favorables au maintien des qualités paysagères et environnementales » (via Natura 2000). - Espace ouvert à vocations agricole et naturelle prioritaires avec urbanisme maîtrisé. - Pointe également la coopérative laitière, traduisant une problématique de maintien d’une agriculture de protection (AOC). Charte, Mesure 2.1.3 Préserver et gérer les espaces naturels remarquables	PNRHJ

Réserves naturelles	0	/	Réserve naturelle nationale du Lac de Remoray à 10 km. Ce site constitue un réservoir de biodiversité local et une source importante de retours d'expériences quant à la gestion des zones humides.	RNF/ PNRHJ
ZNIEFF type 1	204.57 71.77 173.55	Haute vallée du Doubs de Mouthe aux Longevilles (430002325) N°0000 0120 Toubières de Mouthe (SPN 430002296) N°00000241 Marais et zones humides du Cebriot de Chaux-Neuve à Mouthe (SPN 430007828)	Les inventaires des Znieff (Zone d'intérêt écologique floristique et faunistique) ont répertorié les enjeux majeurs défendus ensuite par la mise en place du périmètre Natura 2000. Les Znieff sont des outils d'appui comme porter à connaissance notamment dans le cadre des documents d'urbanisme.	INPN
Sites inscrits	3.15 ha	Source du Doubs à Mouthe	Protection du paysage et des éléments du patrimoine inscrit par contrôle des interventions sur le site (périmètre différent de Natura 2000) Aucun aménagement possible sauf exception particulière après étude fine. Statut remis en question (loi biodiversité)	10/12/1935
	25.63 ha	Tourbière de Mouthe	Protection du paysage et des éléments du patrimoine inscrit (périmètre différent de Natura 2000) Statut remis en question (loi biodiversité)	30/09/1966
ENS 25	342.2 ha	Zones humides du Cébriot et les tourbières de Mouthe	Pas d'actions mises en œuvre. Pas de zone de préemption. Outil de protection foncière si activée par la commune. Opportunités de gestion (autre ENS Forêt des Bâties, à 2 km du site)	CD25
SRCE	1	SRCE Franche-Comté	Site repris en réservoir de biodiversité zones humides du schéma régional.	Région FC
DCE	1	Directive cadre européenne sur l'eau (DCE)	Deux des objectifs de la directive, la non-dégradation des masses d'eau et l'atteinte du bon état des eaux d'ici 2015, 2021 ou 2027, nécessitent de préserver les milieux et/ou de rétablir leurs processus hydromorphologiques. Au cœur des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux qui fixent les grandes orientations stratégiques au niveau des bassins hydrographiques français, elles constituent également l'une des cinq grandes priorités des 10èmes programmes d'intervention des agences de l'eau pour 2013-2018.	UE
SDAGE	1	Rhône-Méditerranée	Enjeux et objectifs concernant la qualité des cours d'eau et des zones humides.	Eau-france
SAGE	1	SAGE du Haut-Doubs/Haute Lou (approuvé 7/05/2013) + PAGD + règlement	Enjeux et objectifs concernant la qualité des cours d'eau et des zones humides. Objectif général A : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux naturels liés à l'eau Objectif général B : Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, en tenant compte des besoins du milieu	Eau-france
Classement rivière	1	1 ^{ère} catégorie piscicole		ONEMA
Atlas des zones inondables		Projet de PPRI du Doubs Amonts	Le site est compris en aléas faibles du lit majeur	DDT25
Zone de captage	1	Source du Doubs Périmètre de protection rapproché	Prélèvement actuel inférieur aux limites établies pour le captage (80 000/130 000 m3/an). Travaux de protection du périmètre immédiat réalisés en 2014. Le périmètre rapproché (essentiellement hors site N2000 des tourbières) interdit certaines pratiques (intrants minéraux et organiques autorisés, pratiques actuelles non étudiées)	ARS FC SIE Source du Doubs Arrêté n°2012220-0019
PLU	1	PLU arrêté en 2014	Espace repris comme à fort ou très fort intérêt écologique. Classement en Nzh (Naturel - zone humide) Objectif du PLU : développer un tourisme respectueux Mise en valeur de la source du Doubs Préserver et recréer les corridors écologiques	Commune

Le site Natura 2000 est l'un des plus petits du réseau de sites du PNRHJ et du Doubs, mais il est remarquable pour le réseau des tourbières du massif du Jura. En effet, celui-ci est répertorié comme site naturel majeur à différents titres en termes d'inventaires et de protection (au moins partiellement) et dans différentes publications concernant le massif du Jura.

Le classement selon la loi de 1930 en deux sites inscrits (source en 1935, tourbière de Mouthe en 1966) avait pour objectif de maintenir le site en l'état, en garantissant son intégrité vis-à-vis d'opérations d'aménagement ou de travaux susceptibles de lui porter atteinte. Ce classement est également à prendre en compte en cas de travaux de gestion ou de restauration des milieux naturels. Une présentation du projet est à faire auprès de l'inspecteur des sites (DREAL).

➔ Référence Atlas : Cartes 1 et 2

Ce statut de protection n'offre pas de garanties à long terme puisque non incitatif en matière d'actions de conservation.

En complément, le périmètre de l'Espace Naturel Sensible (ENS) du département du Doubs offre une bonne prise en compte des enjeux locaux en intégrant plus largement le Val de Mouthe. Le Conseil Départemental du Doubs (25) n'y a pas développé d'actions particulières à l'heure actuelle. Il n'existe pas de zone de préemption.

Pour finir, le document d'urbanisme, récent pour le site, a bien mis en évidence la présence du site Natura 2000. Le projet de revalorisation de l'accueil touristique à la source du Doubs est cependant à préciser ainsi que l'extension du parking des transfrontaliers très proche de la zone humide.

A-2. Occupation du sol et activités socio-économiques

Tableau 2 : Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification (ha)	Qualification	Surface des parcelles	Enjeux	Sources
Nb de parcelles*	296			Le parcellaire du site est très morcelé. La plupart des propriétés sont privées. Il n'y a qu'une grande parcelle communale de 30 ha au Moutat (AN149 : l'essentiel de la tourbière) La commune de Petite-Chaux (territoire de Mouthe) est propriétaire de parcelles forestières au sud du Cébriot (AP001, 3.43ha) Les parcelles de la section AP (comprises pour partie dans le périmètre), secteur Cul du Bief, sont en régime forestier.	Impôts Communes
Propriétés privées	289 parcelles	Pâture,...			
Propriétés communales	32 parcelles (Commune de Mouthe)	Pâture, tourbières..., bois	43 ha		
	3 parcelles (Commune de Petite-Chaux)	Gestion ONF	4.07 ha		
En régime forestier	7 parcelles domaniales 8 parcelles communales	Gestion ONF	66.25		
Surface moyenne	0.80	Site des Seignes fortement divisé			
Propriétés en PSG	0			Parcelles forestières privées (plantations au sud des Seignes)	

*en tout ou partie

➔ Référence Atlas : Carte n°3 à 6.

En ce qui concerne l'occupation du sol de la commune, le territoire est dominé par la forêt, à 66.3%. Mais le site concerné ici est dans un contexte très agricole du Val de Mouthe lié à la bonne accessibilité des parcelles. Le site est couvert à 60 % par la fauche et le pâturage.

La forêt se concentre sur les hauteurs de la commune.

Les photos aériennes anciennes nous indiquent que l'environnement du site n'a pas connu, en 65 ans, des changements majeurs d'occupation du sol. La surface agricole en prairie a peu évolué. Le principal changement dans l'environnement du site est la construction des hébergements, des parkings (environ 2 ha) et des aménagements pour les pistes de ski qui sont apparus durant cette période. Non loin du site, au nord, l'extension urbaine a suivi les axes routiers.

Agriculture

• Occupation du sol

L'agriculture couvre environ 60 % du site. Huit exploitants ou Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC) et un centre équestre utilisent ces espaces. Ce qui est relativement important pour les surfaces en jeu. Ceci s'explique sans doute par la valeur de ces herbages, très utiles à chacun.

Le périmètre du site Natura 2000 coupe de nombreuses parcelles cadastrales et les ilots agricoles. Il ne couvre pas des ensembles cohérents exploités par l'agriculture. Ceux-ci sont partiellement intégrés alors que les exploitants s'appuient sur des limites physiques pratiques pour la fauche ou le pâturage (cours d'eau, routes, chemins, lisières de boisement) et les divisions cadastrales.

Pour le site, les surfaces exploitées sont relativement stables depuis l'après-guerre avec un regroupement progressif des parcelles en raison de la mécanisation. Mais à l'échelle de la commune et des exploitations, la surface agricole a diminué laissant la place à des aménagements et des logements.

• Filière

L'exploitation agricole est uniquement tournée vers l'élevage pour la production laitière dans la filière AOC Comté. Le cahier des charges de la filière soutient la valorisation de l'herbe et interdit l'ensilage. Des compléments alimentaires importés sont toutefois autorisés notamment en hiver.

• Types d'exploitation (cf graphique 1)

Les exploitants ont été pour la plupart rencontrés pour recenser les pratiques en place en lien avec les enjeux écologiques du site :

- pratiques actuelles et historiques des parcelles ;
- situation des parcelles au sein de l'exploitation ;
- intérêt pour des changements de pratiques en faveur des habitats naturels (perspectives MAEC).

L'usage principal est la fauche. Une fauche printanière et une fauche estivale avec pâturage des regains en fin de saison.

La surface en herbe comprise dans le site par exploitation est très variable ; soit marginale soit majeure pour l'exploitation (jusqu'à 30-35 % pour 1 exploitant).

La quasi-totalité des parcelles agricoles reçoit de l'azote organique, parfois du minéral pour les regains. Ces surfaces sont faciles d'accès et proches des fermes, c'est pourquoi elles sont intégrées au plan d'épandage.

L'apport organique est très variable entre les exploitants avec 2 à 3 passages de lisier pour certains et un passage de compost pour d'autres.

La date de fauche se situe entre le 20 et le 25 juin et au 15 juin pour les années exceptionnelles.

Les fauches en périphérie des Seignes sont légèrement plus tardives qu'au Moutat, les parcelles étant plus humides. La fauche se fait au plus près des secteurs très humides en mégaphorbiaies (très hautes herbes sur des terrains humides toute l'année). Celles-ci étant fauchées le plus possible en année sèche.

Seules deux parcelles au Moutat sont en pâturage permanent. Une en élevage bovin traditionnel, les bêtes y sont en pâturage de fin mai à octobre (28 bêtes, soit environ 1.4 UGB/ha) avec fauche partielle des zones accessibles. L'autre en pâturage équin (club équestre de Chaux-neuve), en pression relativement extensive mais variable d'une année sur l'autre (4 chevaux, soit environ 0.5 UGB/ha). Cet espace était conduit en fauche par le passé (Létoublon, comm.pers.).

L'analyse à l'échelle du site n'apporte pas d'éléments clairs sur l'évolution des pratiques agricoles. A l'échelle de la commune ou du Haut-Doubs, la

demande forte pour la filière du Comté, en bonne santé économique, incite à rechercher une augmentation du rendements des prairies.

Contractualisation agri-environnementale

Depuis les années 1990, la politique agricole commune (PAC) offre la possibilité aux agriculteurs de mettre en place des mesures agri-environnementales (MAE). Il s'agit d'un cahier des charges des pratiques à respecter par l'agriculteur pour atteindre ou maintenir les caractéristiques écologiques d'un milieu, comme le retard de fauche des prairies humides en faveur de la faune et de la flore. Régulièrement le dispositif proposé aux agriculteurs évolue. En 2015, les mesures sont

appelées mesures agri-environnementales et climatiques (MAEC). Celles-ci sont détaillées dans la partie D-2.3 du docob.

Pour le site de Mouthe, il semble que certaines prairies ne sont pas déclarées à la PAC par les exploitants, un préalable pourtant indispensable à la contractualisation en MAE.

De plus, le périmètre officiel manque de cohérence par rapport aux unités de gestion des agriculteurs ce qui complique les possibilités de contractualisation agricole au titre de Natura 2000 (% en Natura 2000 trop faible). Il n'y a pas eu de contractualisation agricole à Mouthe par les dispositifs en place entre 1995 et 2015.



Figure 4 : Fauche des prairies du Cébriot (Adriens 2009)

Graphique 1 : Pratiques agricoles du site en % de la surface du site

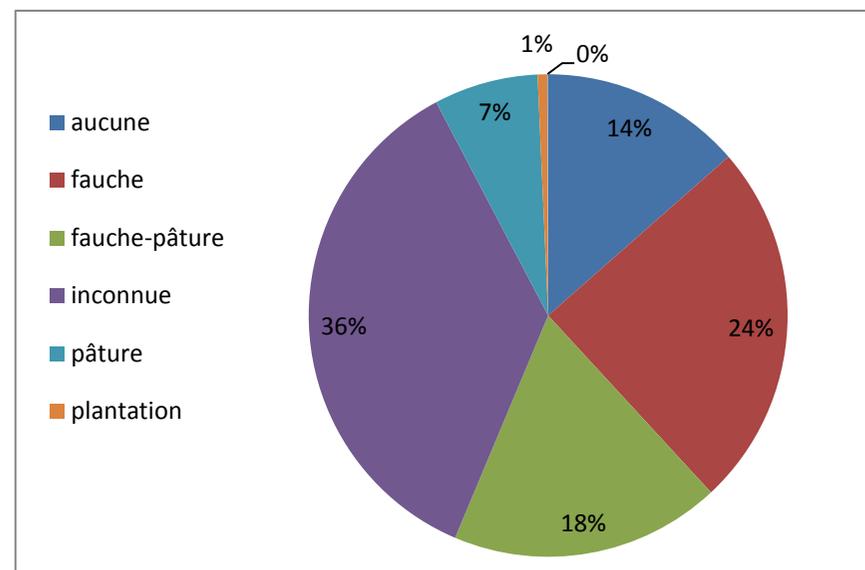


Tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

Activités	Quantification	Qualification	Tendances	Sources
Agriculture	8 exploitants individuels ou GAEC bovin	60 % du périmètre en exploitation agricole, caractérisés par : <ul style="list-style-type: none"> - élevage laitier bovin (Montbéliardes) - prairie de fauche et/ou pâturage - dates de fauche variables en fonction de l'assèchement des prairies - épandage et azote minéral, surtout à l'ouest - affouragement au pâturage du Moutat 	Banalisation de la flore par surpâturage localisé et intrants	PNRHJ
	1 pâturage équin	Pâturage équin et broyage des rejets ; parcelle entre le Moutat et la source	Maintien des végétations de bas-marais	PNRHJ
Chasse	50 chasseurs 1 ACCA	Type de gibiers : faisans (lâchers), bécassine des marais, sanglier. Piège à corneilles aux Seignes non fonctionnel Période de chasse courte, pression faible.		Commune de Mouthe M Salvi, président de l'ACCA
Pêche	1 association	Faible portion de cours d'eau comprise dans le site. Vallée du Doubs, site reconnu de pêche à la mouche pour la truite. Fréquentation des berges et cheminement.		Fappma 25
Sylviculture		Marginale. Exploitation des épicéas. Une scierie importante dans la commune.	Périphérie du site.	PNRHJ
Tourisme Activités nature		Randonnée et cheminement/ <i>sentier de la source du Doubs</i> Chemin à proximité et traversant en partie le site au niveau des sources du Doubs GR5 PR (Entretien des bords de chemin par fauche)	Fréquentation forte à proximité de la source du Doubs et le long de la rivière ; cheminement du balcon, en bon état.	CDT
Ski de fond	1 piste	Les tracés concernant le site ou sa périphérie sont : GTJ Ski –La Brûlée Chalet - Mouthe GTJ Raquette – Métabief-Mouthe Courses annuelles : la Trans-jurassienne (site d'arrivée au niveau du pont du Cébriot) et la GTJ 200.	La Transjurassienne a fait l'objet d'une étude d'incidence Natura 2000.	CDT/ PNRHJ
Ski alpin	1 station	Ski Alpin Activité en périphérie 4 pistes, 3 téléskis et canons à neige	Sans objet	Commune de Mouthe
Spéléologie	Quelques explorations	Différentes plongées depuis les années 1970 pour remonter la source. Activité dangereuse.		Létoublon A.
Hébergement		124 lits en meublés et chambres d'hôtes + gîtes d'étape et de séjour + camping (20 emplacements tentes, 30 caravanes/camping-car)	Projet de requalification de l'espace d'accueil touristique	CDT

Usages passés		Exploitation de la tourbe sur les deux tourbières (cf carte d'Etat-major)		Archives départementales/IGN
Urbanisation/ Projet de zone touristique de la source		Les aménagements d'accueil (centre de vacances, camping et gîte) ont conduit à la suppression d'un ruisseau provenant de la tourbière des Seignes et se jetant dans le Doubs (photo aérienne de 1954 p.28). Ruisseau busé à l'époque. Un réaménagement de l'espace d'accueil et d'hébergement de la Source est prévu par l'extension du camping en habitat léger de loisir et le réaménagement du parking de la source. Un projet d'extension du parking des transfrontaliers (projet non défini précisément) a été intégré au PLU sur un espace en limite de la zone humide.	Extension possible de l'artificialisation. Projets sur zones limitrophes en contact direct avec le site en rive droite du Doubs.	Commune

Tourisme et secteur de la Source

La source du Doubs est un site touristique très visité du massif du Jura. Il bénéficie de l'offre d'activités hivernales à proximité et est alimenté par les différents itinéraires de randonnée, été comme hiver.

Le sentier de la source du Doubs a été identifié comme l'un des 25 sites vitrine du PNRHJ, qualifié comme à repenser en matière d'accueil. Les premiers aménagements d'interprétation ont été mis en place en 1996 et 1998. Le panneau d'accueil a été revu en 2011. Le diagnostic mettait en évidence du piétinement et une divagation du public, notamment au point de vue de la tourbière.

Les visiteurs sont de passage pour quelques heures voire moins. Ils se concentrent au niveau de la source même et certains empruntent la boucle qui passe le long du Doubs. Il n'existe pas de chiffres précis. La pose d'un éco-compteur pourrait donner des indications plus précises intéressantes.

Référence Atlas : carte n°8

D'autres sites attractifs se trouvent à proximité, dans un rayon de 10 à 15 km : le site de saut à ski et le Parc polaire à Chauv-Neuve, l'Ecomusée à Chapelle-des-Bois, ou encore la maison de la Réserve naturelle nationale du lac de Remoray à Labergement-Sainte-Marie.

La capacité d'accueil touristique sur Mouthe est constituée essentiellement d'hébergements par des particuliers. Mais le bassin d'accueil est plus large et s'étend aux communes voisines.



Figure 6 : "Entrée" du site de la source, aire de jeu et panneaux d'accueil, camping à droite.

Histoire et patrimoine de Mouthe

L'installation humaine permanente remonte au XI^{ème} siècle par un ermite Simon, comte de Crépy-en-Valois. Le déboisement progressif ouvrit la forêt où s'installa la population (création d'un prieuré dépendant de l'abbaye de Saint-Claude).

La commune a gardé en partie son caractère montagnard jurassien par la présence d'un patrimoine bâti ancien dans la rue principale du village. Celui-ci illustre l'occupation humaine ancestrale et l'existence d'activités aujourd'hui révolues.

Sur le site, on remarque aujourd'hui les traces de ces activités par différentes ruines ou vestiges.

A l'inventaire régional du patrimoine de 1978, il est recensé le barrage de Mouthe sur le Doubs avec ses usines (dans le village) et **les usines de Cagnard** (moulin à eau et canal de dérivation, cf figure 7). L'exploitation de ce moulin se serait arrêtée en 1930 (déjà présent sur la carte d'Etat-major de 1820). Longtemps entretenu, il est finalement tombé en ruine au cours du XX^{ème} siècle. Le bâti persistant, situé dans le périmètre Natura 2000, comprend des sous-bassements de murs et un seuil important retenant les eaux du Cébriot.

Ensuite, **au moulin Bruard** (« l'usine de la source » indiqué aussi « les moulins »), l'incendie du bâtiment en 1910 a mis fin à l'activité (figure 7). Celui-ci fournissait l'électricité, la farine et tenait lieu de scierie. Il se trouvait en rive droite approximativement à l'espace de la patte d'oie actuelle entre le chemin qui mène à la source et la piste GTJ avant le pont. Il est à relever ici qu'à l'époque des céréales étaient produites localement. Il a appartenu au prieuré de Mouthe au XVIII^{ème} siècle, et a été reconstruit en 1782 et géré ensuite, certainement après la révolution, par la commune.

Une autre petite construction visible sur la photo aérienne était présente dans la pâture à proximité. Un replat domine actuellement le bas-marais. La source a été le lieu également de **l'exploitation du minerai de fer** à l'aide de bas-fourneaux construits sur place dont il ne reste aucune trace

aujourd'hui si ce n'est quelques roches « cuites » que l'on découvre à l'étiage dans le cours d'eau (Létoublon, comm.pers.).

En effet, la limonite du Valanginien affleure le long des versants des vallées, à mi-côte. Partout où il est accessible, le minerai a été exploité au moyen de minières et de tranchées, à partir du XV^o siècle et jusqu'à la fin du XVIII^o siècle (<http://www.unpasseoublie.fr/la-metallurgie-ancienne-dans-le-haut-doubs.htm>)

A l'est de la tourbière des Seignes, la carte d'Etat-major 1820-1866 indique une habitation au lieu-dit « Chez le Goulu » (sans traces actuelles). Habitation qui était peut-être liée à l'exploitation de la tourbe et des boisements proches.

L'exploitation de la tourbe est peu documentée. Aucune carte postale ancienne ou ouvrage récent ne l'évoque malgré d'importantes synthèses sur la vie de la commune (Létoublon, comm.pers.). Une étude de 1835 sur le canton de Mouthe par la société d'émulation du Jura note l'activité. Les archives communales (aux archives départementales) font état dans les registres, concernant les biens communaux, de l'activité : « Tourbe et herbes, vente. 1843-1863 ». La carte d'état-major (figure 8) n'est pas très claire. Celle-ci met en évidence la zone humide uniquement au Moutat mais indiquent des fosses de tourbage sur les deux sites.

La photo aérienne de 1951 (IGN©) ne montre pas de traces contemporaines de l'activité. Les prairies et les tourbières du site étaient totalement dépourvues de boisements en 1951. La photo aérienne révèle quelques variations topographiques rectilignes montrant les traces de l'exploitation passée de la tourbe, de manière plus marquée aux Seignes. L'exploitation de la tourbe a dû s'achever fin du XIX^{ème} ou début du XX^{ème} siècle comme sur la plupart des sites du Haut-Doubs. Le levé topographique fin du site, récemment acquis, est en revanche éloquent sur le sujet (voir Atlas, LIDAR cartes n°17 et 18).

Projets abandonnés

Précisons ici que le paysage de Mouthe aurait pu être bien différent. En effet, des projets d'aménagement ont été stoppés par les associations locales et franc-comtoises de protection de l'environnement (les amis de chez Mimi, la CPEPESC). Ces projets auraient eu directement ou indirectement pour effet la destruction quasi-totale des tourbières ou l'altération de la source et de la qualité des eaux du Doubs :

- Le circuit automobile (Mercedes, Renault...) porté par le Conseil Général sur les hauteurs de Mouthe (dans le périmètre actuel du site Natura 2000 du Mont d'Or) au lieu-dit chez-Mimi sur environ 400 ha (1990) (cf article du Monde) : arrêt du projet en 1992 après différentes expertises et sur pression de l'opinion publique en faveur de la préservation du site.
- Le complexe sportif nordique comprenant un anneau de vitesse, des tremplins, des gradins d'une capacité de 5000 places, golf, tennis (Sofretudes, 1986)

- Des bâtiments communaux à proximité du Moutat (2005) en zone humide.
- Plus récemment le projet (sans mise en œuvre) d'une entreprise qui proposait l'injection d'effluents d'élevage en sous-sol (2005) en zone de protection du captage de la source.

A l'inverse des opérations d'ouvertures paysagères favorables à la tourbière avaient été envisagées en 1994 mais celles-ci ont été stoppées suite à une protestation des chasseurs de la commune.

Mémoire d'automobiles en pays comtois

LE MONDE | 02.12.2005 | Par Jean-Pierre Tenoux

« En Franche-Comté, les industries de l'automobile et du tourisme ont toujours su se compléter harmonieusement. A condition de respecter chacune le territoire de l'autre. Ainsi les constructeurs européens qui voulaient implanter voici plus d'une décennie près de Mouthe — cette fameuse commune du haut Doubs connue sous le nom de "petite Sibérie française" — une piste d'essais destinée à tester leurs motorisations par grand froid ne sont-ils pas près d'oublier la mobilisation qui s'était ensuivie. Afin de défendre la ferme d'alpage Chez Mimi et ses sapins menacés par ce chantier, des milliers de passionnés s'étaient mobilisés jusqu'à l'abandon du projet. Aujourd'hui, ces firmes se contentent de contrôler la viabilité hivernale de leurs prototypes sur les routes des environs, dans la plus grande discrétion. Ce qui satisfait tout le monde.... »

Figure 7 : « usine » Cagnard sur le Cébriot et « usine » de la source (Collection A.Létoublon)



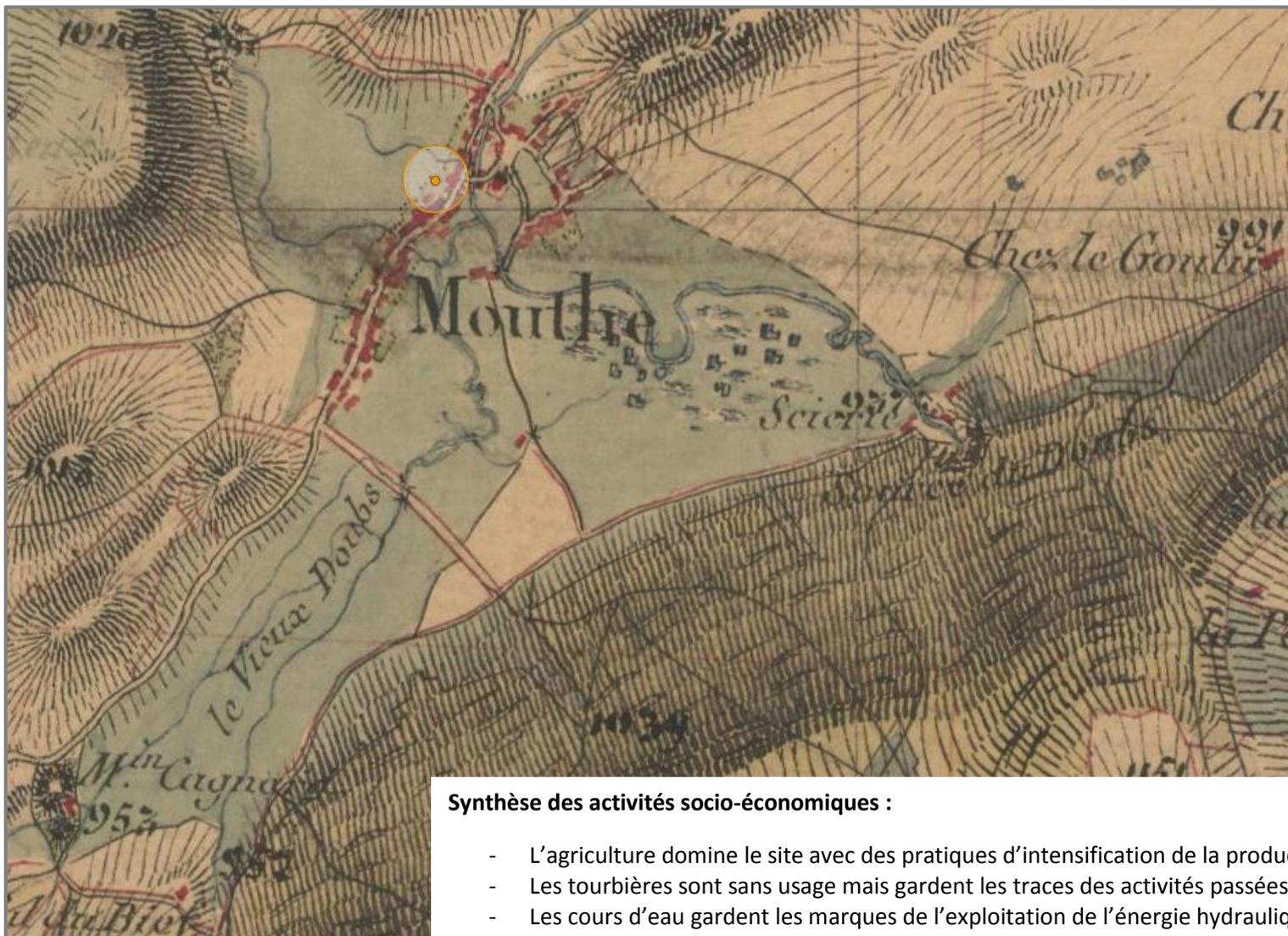


Figure 8 : Extrait de la carte d'Etat major (1820-1866, IGN), localisation des fosses de tourbage (formes carrées). Source géoportail.

Synthèse des activités socio-économiques :

- L'agriculture domine le site avec des pratiques d'intensification de la production fourragère.
- Les tourbières sont sans usage mais gardent les traces des activités passées.
- Les cours d'eau gardent les marques de l'exploitation de l'énergie hydraulique.
- Le site est touristique bordé par les itinéraires de randonnée.
- Le secteur de la Source est le plus fréquenté par les touristes.

A-3. Données physiques générales du site

Comme abordé en introduction, il est difficile de comprendre les zones humides, a fortiori les tourbières, sans une description fines des facteurs environnementaux. En premier lieu, il s'agit de préciser ici les facteurs physiques locaux. C'est-à-dire tout ce qui rend possible l'expression des végétations et de la faune si particulières inféodées à ces conditions de vie.

Les facteurs les plus prégnants sont certainement l'eau et la géologie.

Tableau 4 : Données physiques générales

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Sources des données
Géologie		Socle géologique jurassien calcaire en gouttière synclinale crétacée de l'ère secondaire sur lequel repose pour une grande partie du site des matériaux glaciaires du quaternaire (moraines et alluvions glaciaires)	BRGM
Climat		Continental et montagnard Régime de précipitation relativement élevé : 160 jours de pluie pour 1700 mm, pic de précipitation en avril-mai ; 60 à 120 jours de neige. Vent dominant sud-ouest	
Pédologie		Il n'existe pas de relevés précis des sols sur le site. Toutefois, le sol est majoritairement tourbeux. Sur les buttes morainiques, le sol est brun calcaire. La tourbe contient une quantité de carbone stocké bien supérieure aux autres types de sol. Elle peut s'accumuler sur plusieurs mètres d'épaisseur, au rythme moyen de 0,2 à 1 mm par an. Ne couvrant que 3% des sols terrestres, les tourbières contiennent 1/3 du carbone des sols mondiaux. Le massif jurassien présente des complexes tourbeux particulièrement riches : bas-marais alcalins, haut-marais acides et marais de transition y cohabitent.	Duchaufour, 1991 PNRHJ-Durlet P., comm. perso. PRAT
Topographie	937m en moyenne 994 m maximum (correction du FSD)	Les variations topographiques sont faibles sur le site hormis les buttes morainiques. La « micro-topographie » est difficile à percevoir en zone de tourbière sans relevés précis.	IGN
Hydrologie - hydrogéologie	Rivière et tourbière déconnectées	La source a été étudiée par les spéléologues. Le « Bassin » d'infiltration karstique des eaux du Doubs est connu partiellement depuis des tests de fluorescence (cf périmètre de captage). La source du Doubs est une exurgence des calcaires portlandiens de la retombée nord occidentale de l'anticlinal du Risoux.	Létoublon, comm.pers. DREAL
Hydrographie	6.8 km cours d'eau Bassin versant de 30 km²	Alimentation du réseau hydrographique de type pluvio-nival Deux ruisseaux principaux parcourent le site : Cébriot (2.8 km) et le Doubs (2 km). Le Cul du Bief (2 km) est temporaire. Ils ne sont que partiellement compris dans le site. <u>Pour le Doubs</u> Le Doubs est une rivière franco-suisse, sous-affluent du Rhône par la Saône. D'une longueur totale de 453 km, dont 430 km sur le territoire français, il constitue le dixième cours d'eau français par sa longueur et la quatrième rivière après la Marne, le Lot et la Saône. Il s'écoule d'abord principalement vers le nord-est, passant par les villes de Pontarlier et de Morteau puis vers le sud-ouest, traversant la ville de Besançon après avoir fait office de frontière entre la France et la Suisse et une incursion en territoire suisse (le Clos du Doubs) et par le Pays de Montbéliard. Il se jette dans la Saône à Verdun-sur-le-Doubs.	IGN© DREAL FC Station : Mouthe (U2002010)

		<p>Le débit maximal constaté au printemps est de 3 m³/s (donnée de référence en avril). La dernière crue historique : 11.6 m³/S (14/01/2004) La crue majeure : 15.8 m³/s (20/02/1999)</p> <p><u>Morphologie des cours d'eau</u> Le Cébriot a été rectifié sur 200 à 300 m (au vu des photos aériennes anciennes) et présente une retenue au barrage du moulin Cagnard. L'eau se détourne à l'est de la butte calcaire via des fossés et écoulements libres. Le Doubs présente un ancien méandre en cours de comblement à 300 m de la source. Ce méandre apparaît sur la carte d'Etat-major et la photo aérienne de 1929. De nombreux écoulements ou eaux superficielles apparaissent sur photo aérienne.</p>	
Ressource en eau		<p>L'eau est jugée de bonne qualité (analyse au niveau du captage de Mouthe). La ressource reste sensible au niveau de la zone d'alimentation du captage en raison de l'activité agricole (micropolluants possibles) qui reste peu réglementée sur le périmètre rapproché. La station d'épuration existe depuis 1999. Le Doubs est site de référence régionale pour le suivi de la qualité physico-chimique des eaux</p> <p>Au niveau du captage, 80592 m³ sont exportés dont 61509 m³ consommés sur la commune. Le rendement du réseau est de 76 % soit 24 % de perte, ce qui est jugé comme un bon rendement.</p>	Commune de Mouthe (gestion de l'eau en régie communale)



Figure 10 : Protection du captage de la source, périmètre immédiat.

La rivière Doubs, de son origine latine « dubius », a été baptisée ainsi par Jules César pour son comportement indécis. Elle jaillit d'une cavité de 55 mètres. L'eau qui sort de la cavité ne dépasse jamais les 6 degrés et reste très claire, quel que soit le temps. La provenance des eaux, avant la source, reste un mystère et bon nombre de spéléologues tentèrent de le résoudre.

Synthèse des données physiques

Les éléments détaillés dans le tableau décrivent pour chaque paramètre physique les caractéristiques du site. La réunion et la combinaison de ces paramètres expliquent la répartition et le fonctionnement des milieux naturels et, à travers cela, le paysage et l'occupation du sol par les activités humaines.

Pour bien comprendre la répartition des habitats naturels et leur fonctionnement (apparition, évolution) qui seront détaillés ensuite, il est nécessaire d'apporter des clés de lecture.

Le plus important est d'essayer de comprendre la présence de l'eau sur le site, qui s'explique par les particularités géologiques du massif jurassien, et la qualité de celle-ci.

Ensuite, il est nécessaire d'expliquer plus en détails la présence des tourbières, milieu naturel le plus original et le plus complexe du site, résultat d'une combinaison particulière de l'hydrologie du site et des autres paramètres physiques locaux.

Géologie et fonctionnement hydrologique

Sur les reliefs alentour, à l'est et à l'ouest du val de Mouthe, les formations calcaires compactes sont empreintes de diaclases et failles. Elles permettent l'alimentation d'un réseau karstique dont l'importance est à l'échelle de l'écoulement de l'exsurgence des sources du Doubs.

Par ailleurs, les dépôts glaciaires quaternaires sont de faible perméabilité, propices au développement de zones humides.

Plus précisément et pour mieux comprendre le fonctionnement des zones humides limitrophes du Doubs, la photo-aérienne infra-rouge (figure 12) associée aux observations de terrain apportent quelques explications. Elle



Figure 9 : Exsurgence du karst, la source du Doubs.

permet de relever par contraste les secteurs les plus humides (eaux superficielles, différences de végétations) et les écoulements. Au Moutat, outre le Doubs, quelques ruissellements issus du Noirmont aboutissent sur les secteurs pâturés. Ces ruissellements sont ensuite canalisés par des fossés réalisés par les exploitants agricoles ou empruntent des fossés issus de l'exploitation de la tourbe

Parmi les perturbations du fonctionnement hydrologique naturel, les données historiques indiquent que le secteur de la source a été perturbé par différents aménagements :

construction d'un moulin, fossés de drainage et d'exploitation de la tourbe, réalisation d'une piste entre la tourbière du Moutat et le Noirmont...

Sans doute suite à une rectification du lit, un méandre du cours d'eau a progressivement disparu (figures : 8, 10). Ce dernier assurait certainement un soutien aval du niveau de la nappe au sein de la zone tourbeuse et des bas-marais. La rupture du méandre a favorisé le drainage et provoqué une accélération locale de la vitesse d'écoulement

par une rupture de pente plus importante, que l'on remarque sur le terrain (PNRHJ-Durlet P., comm.pers.).

Qualité de l'eau

Pour finir concernant l'eau, les eaux du Doubs sont considérées en bon état écologique (source sierm.eaurmc.fr). A noter que le réseau d'eau potable à Mouthe est géré en régie depuis le 1^{er} juin 2009 par la commune. En 2013, sur 11 prélèvements, effectués sur l'eau avant distribution, 8 étaient conformes aux normes de qualité, 3 étaient non

Répartition et formation des tourbières (source : PRAT)

La répartition européenne des tourbières s'explique tout d'abord pour des raisons géographiques et climatiques.

La zone boréale et tempérée fraîche possède soit un climat humide et frais toute l'année, soit un climat contrasté, froid en hiver et humide en été ; c'est le domaine par excellence des tourbières.

Dans les toundras et taïgas de Scandinavie, du Canada, certains secteurs de Sibérie... les tourbières occupent des surfaces considérables en raison des conditions climatiques générales.

Dans les chaînes de montagnes de nos régions, l'équivalent en altitude de ces régions de hautes latitudes correspond à une bande comprenant les secteurs situés entre l'étage montagnard moyen humide, vers 1000-1200 m et l'étage alpin moyen, vers 2300-2500 m. Elles y sont cependant plus morcelées (Manneville O., 2006).

Les tourbières se retrouvent dans de nombreuses régions de France. Leur expression suit des gradients très fins de conditions climatiques, latitudinales et altitudinales souvent liées à la géomorphologie locale.

En France, les tourbières du Val de Mouthe sont recensées à l'inventaire national des tourbières de l'IFEN (1996).

Les tourbières du massif du Jura se répartissent, entre 380 et 1310 m d'altitude, sur plus de 300 km du nord au sud, à la manière d'un archipel regroupant 495 tourbières. Leur principale particularité est liée à leur développement en domaine calcaire karstique. De ce fait, contrairement

satisfaisants. La cause : pollution bactérienne, indicatrice d'une contamination microbiologique (sans doute par manque de Chlore), teneur importante en carbone organique dissous et un dépassement de turbidité.

Pour le Cébriot, qui a subi des opérations de rectification et des pollutions récurrentes, la situation biologique semble peu satisfaisante et ce depuis plusieurs décennies depuis l'installation des premières porcheries en amont, aujourd'hui fermées.

aux tourbières situées au nord de l'Europe, elles sont de petite taille (10 ha en moyenne), mais agencées dans un réseau géographique assez dense qui permet des échanges biologiques.

Au cours des dernières glaciations du quaternaire, le Val de Mouthe (dépression synclinale) était occupé par les glaciers qui sont à l'origine de dépôts caractéristiques : moraines glaciaires (avec argiles limoneuses et blocs calcaires) et alluvions fluvio-glaciaires (mélange de sables, argiles et limons). La matrice argileuse imperméable ou à faible perméabilité y a favorisé la formation des zones humides et de tourbières.

Au pied du chaînon du Risol, les tourbières du site Natura 2000 s'étirent sur la bordure orientale du val de Mouthe, à proximité de la source du Doubs. Sur la tourbière du Moutat, la situation de haut-marais acide si près d'une source d'eau chargée de calcaire est particulièrement originale. Bien qu'elle soit étroitement enlacée par les longs méandres du Doubs, la tourbière se trouve isolée par le discret vallonnement des moraines glaciaires.

Figure 11 : Photo-aérienne de 1954 (IGN), zoom sur l'ancien méandre et le ruisseau venant des Seignes.





Figure 12 a : Photo aérienne 2010 infra rouge (IGN) et mise en évidence des eaux superficielles (en bleu).



Figure 12 b : Ancien méandre en eau, en période de crue (mars 2015)

B – Diagnostic écologique

Le diagnostic écologique est un passage en revue des informations décrivant le milieu naturel dont l'apparition et l'évolution ont été déjà en partie évoquées par les paramètres physiques.

B-1. Cartographie des habitats naturels

La cartographie vient préciser l'état des lieux abordé par la synthèse des éléments physiques.

Méthode

La cartographie des habitats naturels est l'outil essentiel de description du site. Elle a été réalisée pour le site de Mouthe par deux bureaux d'étude associés : un expert en phytosociologie et un cartographe (Adriaens – Maillefer&Hunziker, 2009).

Cette cartographie est un outil essentiel pour décrire précisément l'état des végétations au-delà des grands milieux (tableau 5).

La phytosociologie est la discipline qui analyse les associations et groupements d'espèces végétales selon la méthode de Braun-Blanquet qui se base sur des coefficients d'abondance-dominance de chaque espèce sur une zone homogène du site étudié.

Périmètre d'étude

Pour une meilleure cohérence de l'analyse écologique de terrain, certains espaces intermédiaires et périphériques au périmètre officiel ont été pris en compte. Notamment pour amener plus d'informations sur l'état de conservation et la fonctionnalité écologique du site.

A noter qu'une étude de 2002 (Guinchard, 2002) mettait en évidence des habitats d'intérêt communautaire en périphérie du Moutat, côté ouest. Le périmètre à cet endroit avait été dessiné en excluant une zone pour laquelle la commune envisageait le développement d'un projet de bâtiment communal.

Résultats

68 relevés de végétations ont été effectués.

Ainsi 209 ha ont été cartographiés en périmètre d'étude soit environ 70 ha complémentaires au périmètre officiel du site Natura 2000. La rivière et les boisements n'ont pas bénéficié de relevés de végétation.

Le tableau 6 présente les habitats naturels rencontrés et l'enjeu que chacun représente sur le site en précisant la surface.

La cartographie des habitats naturels montre l'imbrication parfois complexe et son analyse apporte les facteurs expliquant l'état de conservation et la dynamique en cours ; en particulier pour les tourbières et leur périphérie.

Le tableau 5 décrit les grands milieux naturels déclinés par la cartographie en habitats naturels.

Référence Atlas : Cartes n°9 à 13

Tableau 5 : Grands milieux présents

Grands milieux	Code N2000	Principaux habitats d'IC	Principales espèces d'IC	Principales menaces ou compatibilités
Eaux douces intérieures (Rivière)	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		Pollutions ponctuelles (industries, particuliers), intrants agricoles.
Bas marais, Tourbières	7110	Tourbières hautes actives	<i>1065- Damier de la Succise (Les Seignes)</i>	Dynamique naturelle de boisement
	7120	Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		Drainage
	7140	Tourbières de transition et tremblantes		Broyage/rabotage
	7230	Tourbières basses alcalines		Fréquentation
	91D0	Tourbières boisées		Projet de développement limitrophe
	6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		
	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	6520	Prairies de fauche de montagne		Eutrophisation
Forêt		Plantations d'épicéas Boisements éparses de pins à crochet		
Landes, broussailles, maquis, garrigue	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		Embroussaillage, boisement naturel. (pas d'orchidées remarquables recensées sur le site)

*Les données de surface du FSD n'ont pas été reprises car erronées, trop éloignées des données actuelles.

Tableau 6a : Habitats d'intérêt européen

Les habitats naturels sont cités au niveau de l'habitat générique (ex : 7120) et de l'habitat élémentaire (ex : 7120-1), ce dernier étant plus précis car il correspond aux associations végétales décrites par les relevés de terrain.

Habitats naturels	Ann. DH*	Surface (périmètre officiel/ d'étude) en ha	Qualification et Enjeux	Source
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitant et du Callitricho-Batrachion	I	2.02 2.26	Bonne qualité physico-chimique. Peu de données faune-flore.	ONEMA
7110* Tourbières hautes actives 7110-1* Marais de transition à Laïche à utricules velus (<i>Sphagno-Caricetum lasiocarpae</i>) 7110-1* Marais tremblant à Laïche à utricules contractés en bec (<i>Sphagno-Caricetum rostratae</i>)	I	0.23 0.37 2.01 2.67	Dépressions au cœur de la tourbière des Seignes. Grande valeur patrimoniale. Prioritaire. Anciens fossés de drainage et d'extraction de tourbe situés au cœur ou en périphérie des hauts-marais. Bon état. Prioritaire.	
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle 7120-1 Groupement à Sphaignes de Magellan, Callune vulgaire et Linaigrette vaginée (<i>Sphagnetum magellanicum</i>)	I	10.65 10.65	Espèces rares présentes : <i>Betula nana</i> , <i>Andromeda polifolia</i> . Assez bon état de conservation dans les tourbières hautes exploitées (Seignes et tourbières boisées). Au Moutat, dégradation par la présence de bétail sur une marge. A mettre en exclos. Gestion fine à prévoir.	
7140 Tourbières de transition et tremblantes 7140-1 Marais tremblant à Laïche à deux étamines (<i>Caricetum diandrae</i>) 7140-1 Marais tremblant à Laïche des bourbiers (<i>Scorpidio-caricetum limosae</i>)	I	/1.93 Qq m² 0.13	Anciens fossés d'extraction de tourbe en périphérie de la tourbière des Seignes. Quelques m ² en très bon état. Prioritaire. En périphérie de la tourbière bombée de Mouthe, côté ouest. Espèces protégées recensées : <i>Carex limosa</i> , <i>Dianthus superbus</i> , <i>Triglochin palustre</i> , <i>Pinguicula vulgaris</i> . Forte valeur patrimoniale.	

<p>7230 Tourbières basses alcalines</p> <p>7230-1 Tourbière basse alcaline à Laîche de Davall (<i>Caricetum davallianae</i>)</p>	I	<p>3.72</p> <p>3.93</p>	<p>En périphérie des groupements de haut-marais. En mosaïque avec les groupements de transition du <i>Caricion lasiocarpae</i> des anciennes fausses de drainage ou d'exploitation. Bon état comprenant les espèces rares et protégées : <i>Dianthus superbus</i>, <i>Triglochin palustre</i>, <i>Pinguicula vulgaris</i>, <i>Betula nana</i>. Pression de pâturage excessive au Moutat. Drainage à l'est de la tourbière de Mouthe. Drains au Moutat. Embuissonnement.</p>	
<p>91D0* Tourbières boisées</p> <p>91D0-3* Pinède sur tourbe (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae</i>)</p> <p>91D0_4* Pessière sur tourbe</p>	I	<p>0.88</p> <p>0.88</p> <p>0.89</p> <p>0.89</p>	<p>Caractéristique du haut-marais. A l'ouest du camping de la source. Bon état de conservation. L'assèchement progressif favorise le développement des épicéas. Prioritaire.</p> <p>Ceinture dense et étroite en périphérie du haut-marais de la tourbière de Mouthe. Bon état de conservation. A limiter. Prioritaire.</p>	
<p>6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</p> <p>6410-3 Prairie oligotrophe à Trolle d'Europe et Molinie bleue (<i>Trollio europeï – Molinietum caeruleae</i>)</p>	I	<p>0.25</p> <p>0.25</p>	<p>Au cœur ou en périphérie des haut-marais dégradés ou en lisière de prairie hygrophile mésotrophe. Présence de <i>Dianthus superbus</i> et d'orchidées. Niveau trophique fragile. Forte valeur patrimoniale. <u>Intérêt régional.</u></p>	
<p>6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</p> <p>6430-1 Mégaphorbiaie montagnarde à Reine des prés et Cirse maraîcher (<i>Filipendulo ulmariae-Cirsietum oleracei</i>)</p> <p>6430-2 Mégaphorbiaie montagnarde à Aconit napel et Reinde des prés (<i>Aconit napelli – filipenduletum ulmariae</i>)</p> <p>6430-3 Mégaphorbiaie à Pétasite hybride (<i>Phalarido arundinaveae – Petasitetum hybridi</i>).</p>	I	<p>1.73</p> <p>2.84</p> <p>13.97</p> <p>16.9</p> <p>2.94</p> <p>5</p>	<p>Etat de conservation assez bon. Présent en lisière forestière le long du ruisseau à l'ouest du site. Plantations d'épicéas. Maintien des milieux ouverts.</p> <p>Composition floristique bien diversifiée. Présence de <i>Polemonium caruleum</i>. Bon état de conservation. Appauvrissement possible si eutrophisation du cours d'eau.</p> <p>Aux bords du Doubs et de ses affluents. Envahissement de la végétation par les saules.</p>	
<p>6520 Prairies de fauche de montagne</p>	I	<p>33,69/</p>		

6520-4 Prairie fauchée montagnarde mésotrophe à Euphorbe verruqueuse et Trisetète doré (Euphorbio brittingeri-Trisetum flavescens).		33.69	En forte régression. La plupart des prairies de fauche du site sont potentiellement de ce groupement mais intensifiées. Seules celles localisées en bordure des tourbières sont en bon état de conservation. Les plus diversifiées sont en lisière de forêt vers les Seignes. A noter la destruction ponctuelle des murs sur ces espaces, banalisant ainsi le paysage. Forte valeur patrimoniale.	
6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) 6210-15 Gentiano vernaie-Brometum erecti	I	1.33 3.18/	Assez répandus dans le Haut-Jura et le Haut-Doubs. Localisé sur le coteau dans la partie sud-ouest du site entre le moulin Cagnard et Petite-Chaux. Fertilisation des pentes et embuissonnement, construction (terrassment constaté).	

Tableau 6b : habitats naturels relevés non-inscrits à la directive européenne

Habitats naturels	Surface (périmètre officiel/ d'étude) en ha	Qualification et Enjeux	Source
Pré pâturé montagnard mésotrophe à gentiane jaune et Crételle (<i>Gentiano lutea</i> – <i>Cynosuretum cristatii</i>)	1.37/ 1.37	Très répandu dans le massif jurassien. Situé près des sources du Doubs. Etat de conservation assez bon. <u>Intérêt régional.</u>	
Pré détrempe à Cirse des marais et Jonc diffus (<i>Cirsio palustris-Juncetum effusi</i>)	0.30/ 0.65	Surface très fragmentaire en ceinture tampon des haut-marais du Moutat. Habitat d'espèces animales. Menacé de banalisation par la fertilisation et le piétinement. <u>Intérêt régional</u>	
Prairie mésotrophe à Trolle d'Europe et Cirse des ruisseaux (<i>Trollio europaei-Cirsietum rivularis</i>)	14.36/ 23.61	En prairies inondables situées en fond de combe, au bord des ruisseaux du Doubs, et en périphérie des tourbières. Rôle de zone tampon. Etat de conservation bon. <u>Intérêt régional.</u>	
Magnocariçaie à laïche à épis rapprochés (<i>Caricetum appropinquatae</i>)	0.05/ 0.06	Abrite la ciboulette (<i>Allium schoenoprasum</i>)	

Il faut préciser ici que la cartographie des habitats est une aide essentielle mais pas totalement représentative du terrain, pour des questions d'échelle de représentation. En cartographie seul l'habitat principal du polygone est représenté alors que des imbrications de végétations existent sur le terrain en raison de variations topographiques très localisées. Ainsi des éléments apparaissent sur le terrain : fossés, habitats ou tâches plus sèches de la tourbière et quelques gouilles et fosses d'exploitation. Ceux-ci se traduisent par des végétations différentes qui ne peuvent pas toujours être traduites en cartographie.

B-2. Habitats naturels des tourbières

B-2.1. Dynamique de création des tourbières

Dans le massif du Jura, en altitude, les facteurs abiotiques décrits précédemment sont propices à l'installation de tourbières.

Les tourbières se forment et évoluent lentement depuis environ 12 000 ans. A partir d'eau stagnante ou très faiblement courante, se met en place une dynamique très particulière de la végétation.

- La colonisation progressive de l'eau libre (tremblants) sous forme de bas-marais alcalin, puis de tourbière bombée (haut-marais acide), caractérisée par l'installation des coussins de sphaignes ;
- Puis l'assèchement et l'installation des ligneux qui marquent le stade ultime.

De ce principe général, il est possible de décrire différents processus de formation (fig.13).

Ainsi, les tourbières topogènes résultent de l'accumulation des eaux, provenant de ruissellements ou d'une nappe affleurante, dans une dépression topographique. Les tourbières limnogènes sont issues de l'atterrissement progressif d'une pièce d'eau à partir de radeaux végétaux

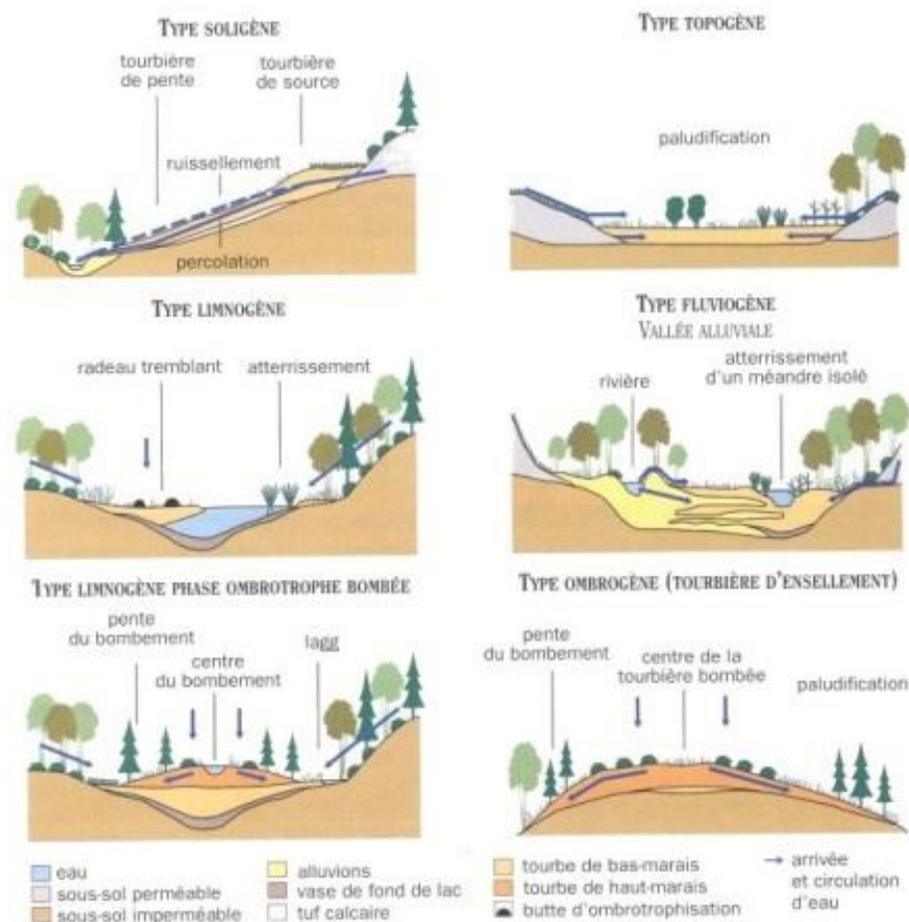


Figure 13 : Schéma des différents processus de création des tourbières (Manneville, 2006)

flottants. Les tourbières soligènes naissent à la faveur d'un écoulement lent et continu le long d'une faible pente (sources, suintements). Les tourbières fluvio-gènes (ou telmatogènes), peu présentes dans la région, proviennent de l'inondation périodique d'une vallée par un cours d'eau ou une nappe alluviale. Les tourbières ombrogènes, enfin, naissent lorsque les précipitations, abondantes, constituent la seule source

hydrique responsable de la turbification généralement suite à la paludification de bas-marais.

Quel que soit leur mode de genèse, les tourbières régionales sont de type minérotrophe. Lors d'une alimentation minérotrophique, les eaux proviennent d'écoulements latéraux et ont été en contact avec le substratum géologique. Au contact du sol, ces eaux se sont généralement enrichies en substances minérales dissoutes, dans des proportions variables dépendant de la nature du substratum. Aussi, les tourbières minérotrophes sont très variées, acides à alcalines, oligotrophes à eutrophes.

B-2.2. Description des tourbières de Mouthe

D'après les sondages pédologiques réalisés par le PnrHJ en 2015

La tourbière du Moutat s'est développée sur le flanc est presque horizontal du synclinal de Mouthe, allant du bas du Noirmont jusqu'aux abords du grand méandre principal du Doubs. Le sud de la tourbière (secteur de haut-marais, reliquat non-exploité) se trouve à une altitude de 938 m, dominant le cours d'eau (933 m dans la partie aval) et les prairies voisines (voir LIDAR, Atlas carte n°17).

Sur un substrat morainique contenant des fractions minérales (de classe granulométrique de type « gravier »), probablement assez perméable, on retrouve une tourbe de bas-marais (ou, au moins, alcaline), à laïches et phragmites sur plus de 2 mètres d'épaisseur ; puis une tourbe de haut-marais sur au moins un mètre d'épaisseur. La tourbe qui s'y est développée a donc pu dépasser les 3 mètres avant exploitation.

Les ruissellements de surface et les percolations hyporhéiques émanant du Noirmont ont certainement alimenté les bas-marais d'une dépression, progressivement isolés par bombement, conduisant à l'acidification de la tourbière. La tourbière du Moutat serait donc issue d'un processus de formation de type topogène et partiellement soligène.

On les nomme bas-marais, tourbières basses ou tourbières plates ("fens" en anglais) car leur surface est généralement très proche de celle de leur nappe d'alimentation (jusqu'à 2-3 m maximum). Les tourbières ombrotrophes, que l'on rencontre sous des climats très pluvieux, ne sont, quant à elles, alimentées que par les eaux météoriques (pluie, neige, brouillard), acides et pauvres en ions minéraux. Elles donnent alors naissance à des tourbières toujours acides et oligotrophes, dominées par les sphaignes et appelées hauts-marais, tourbières hautes ou tourbières bombées ("bogs" en anglais) en raison de la forme de dôme généralement prise par leur surface.

L'essentiel de la tourbe de haut-marais a été extraite, elle n'est aujourd'hui plus visible que sur les « crêtes », épargnées de l'exploitation. Le fond des fosses de tourbage reste dynamique avec une végétation de type haut-marais, à tendance acidiphile (andromède, callune...).

La tourbière des Seignes s'est développée sur des remplissages fluvio-glaciaires fins, typiques de zones sédimentaires calmes (lacustres), au sein d'une cuvette délimitée par des dépôts morainiques. La tourbière des Seignes serait donc issue d'un processus de formation de type limnogène. Cette cuvette récoltait les eaux d'un petit bassin versant, dont l'exutoire était un ruisseau aboutissant à proximité du pont en aval de la source du Doubs (ruisseau busé lors de l'aménagement des chalets). Sur ce substrat, on retrouve aujourd'hui une tourbe de bas-marais, sur plus de 2 mètres, certainement plus de 3 mètres avant exploitation. Les traces d'une tourbière non perturbée y sont plus rares, voire absentes. Son alimentation en eau a été détournée à différents niveaux, faisant aujourd'hui que le milieu présente une tendance à l'assèchement marquée. Plusieurs fossés drainants périphériques sont encore fonctionnels.

De nombreuses tourbières sont dites "mixtes", présentant différents stades et des formes de transition riches en espèces, en partie dues aux phases d'exploitation de la tourbe.

Dans certaines zones, l'exploitation de la tourbe a en effet « rajeuni » la tourbière, l'évacuation de la tourbe laissant la place à des bas-marais. Cette exploitation a aussi accéléré le vieillissement d'autres zones pas ou

peu exploitées par l'assèchement provoqué par drainage. Les prairies humides ont été en partie drainées par l'enfoncement des cours d'eau et la canalisation en fossé de petits ruissellements.

Ces différentes interventions ont joué et jouent actuellement un rôle sur le fonctionnement hydrologique de ces complexes tourbeux.

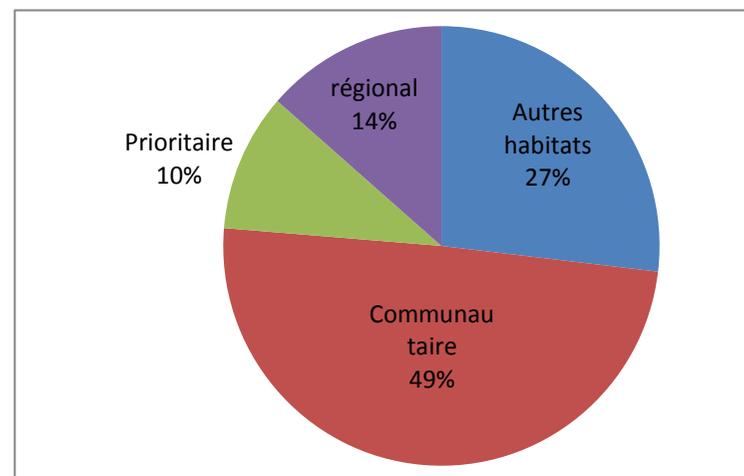
Synthèse

La grande majorité des habitats naturels décrits sur le périmètre sont d'intérêt communautaire dont certains prioritaires. Seules les végétations des tourbières hautes actives (7110*) sont d'intérêt communautaire prioritaire. Certains habitats d'intérêt communautaire comme les tourbières basses alcalines hébergent une espèce d'intérêt communautaire, le Damier de la Succise. Parmi les papillons, le Fadet des tourbières est le plus menacé localement mais non inscrit à la directive habitat.

La présence de végétations d'intérêt régional en prairie humide et sur les berges des cours d'eau ainsi que sur les buttes morainiques sont à prendre en compte pour le maintien de la qualité générale du site et pour la diversité faunistique.

Les habitats naturels d'intérêt européen présents ont une bonne typicité et sont dans un état de conservation moyen à bon mais ils recouvrent des surfaces relativement faibles, car ayant en grande partie disparus suite à l'exploitation de la tourbe. Les mosaïques des végétations sont intéressantes en terme de diversité floristique mais ne rendent pas compte du stade avancé auquel devrait être les tourbières suite à une dynamique complète et non-perturbée. L'exploitation de la tourbe a laissé place à des stades dynamiques plus jeunes notamment les bas-marais très riches en espèces animales et végétales. Théoriquement nous devrions être en présence d'une tourbière haute sur des surfaces plus importantes aux Seignes et en périphérie du Moutat. Les fossés issus de l'exploitation sont pour certains toujours fonctionnels et participent encore à l'assèchement d'une partie des végétations.

La moitié des tourbières de France ont été détruites au cours de ces 50 dernières années. www.life-toubieres.com



B-3. Faune-flore d'intérêt européen

B-3.1. Flore d'intérêt européen

Parmi les espèces végétales, seule une espèce de mousse est d'intérêt européen, inscrite à l'annexe II de la directive habitat-faune-flore.

	Espèces	Ann. DH	R (FC)	LRe	LRn	LRr	Pro	Effectifs	Qualification et Enjeux	Source
Mousses	Hypne brillante (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	II		VU				1 station	Au sud-est de la tourbière du Moutat habitat de cette espèce correspond à des marais, des bas-marais et des tourbières.	Bailly & Collaud, 2011

B-3.2. Faune d'intérêt européen (hors oiseaux)

L'étude de la bibliographie ainsi que l'étude des amphibiens menées pour différents documents d'objectifs a permis d'identifier 7 espèces d'intérêt européen.

Tableau 7 : Faune d'intérêt européen, inscrite à la directive habitat-faune-flore

	Espèces	Ann. DH	R (FC)	LRe	LRn	LRr	Pro	Effectifs	Qualification et Enjeux	Source
Amphibiens	Triton alpestre (<i>Ichthyosaura alpestris</i>)		CC		LC	LC	Pn	20-30	Pour les amphibiens contactés, enjeux moyens à faibles. L'habitat nécessaire est peu représenté, eaux libres très localisées. Enjeu mares et gouilles.	Biotope, 2012. GNFC, 2000.
	Triton palmé (<i>Lissotriton helveticus</i>)		CC		LC	LC	Pn	5		
	Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)		CC		LC	LC	Pn	5-10		
	Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	V	CC		LC	LC	Pn	30-50		
	Grenouille verte (<i>Pelophylax kl. esculentus</i>)	V	CC		LC	LC	Pn	5-10		
Insectes Rhopalocères	Cuivré de la Bistorte (<i>Helleia helle</i>)	II		EN		VU	Pn		Espèce de bas-marais. Effectifs très faibles en 2002. Zones humides (hautes herbes du bord des eaux, clairières humides et bordures de tourbières) où la Renouée bistorte (<i>Polygonum bistorta</i>) abonde. Enjeu des bas-marais et lisières	Tissot & Lambert, 2003.
	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	II		LC		NT	PN		Espèce de bas-marais. Concentrée sur la tourbière des Seignes. Enjeu prairies humides et bas-marais.	

Ann.DH ou DO ; Espèce citée aux annexe de la Directive Habitats (1992) ou Directive Oiseaux (1979)

R (FC) Statut de rareté en Franche-Comté

LRe Liste rouge européenne ou statut de menace en Europe

LRn Liste rouge nationale ou statut de menace en France

LRr Liste rouge régionale ou statut de menace en région (CC : très commun)

Pro Protection nationale (Pn) ou régionale (Pr)

Tableau 9 : structure et fonctionnalité des populations d'espèces

Nom scientifique	Nom commun	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité	Etat de conservation à l'issu de l'inventaire	Etat de conservation à l'échelle biogéographique	Origines des données
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	1065	40 imagos en 2002	Plante hôte, Succise de près, largement répandue sur le site	Moyen	Non préoccupant	Tissot & Lambert, 2003.
<i>Helleia helle</i>	Cuivré de la Bistorte	4038	1-5 imagos en 2002	Secteurs à Renoué bistorte localisés	Moyen à Mauvais	Mauvais	Tissot & Lambert, 2003.

Parmi ces espèces, certaines sont à prendre en compte en priorité, celles de l'Ann.II de la directive habitats. Leurs habitats d'espèce sont des habitats naturels d'intérêt européen. Les données sont relativement anciennes et, depuis l'inventaire, la zone sud du Moutat s'est dégradée (observation faite sur le terrain et par comparaison entre les photos-aériennes et la cartographie des habitats).

Pour préserver des populations d'espèces animales ou végétales, une bonne connaissance de leurs caractéristiques (effectifs, répartition...) est essentielle. Ainsi il apparaît que les données de qualification et de quantification des populations sont insuffisantes, en particulier pour le

Cuivré de la bistorte, pour indiquer une dynamique particulière. Il semble nécessaire de prévoir un nouvel état des populations lors de la première année de mise en œuvre du document d'objectifs pour intégrer cela au diagnostic préalable à des opérations de gestion en faveur des habitats d'intérêt européen.

Pour être cohérent, cette approche pour deux espèces de papillons de jour d'intérêt européen est à étendre à au moins deux espèces patrimoniales nationales : le Solitaire et le Fadet des tourbières (cités précédemment grâce à l'étude de 2002) comme cela a été évoqué précédemment.

B-4. Oiseaux d'intérêt européen

Outre les habitats et les espèces visés par la désignation des milieux naturels de Mouthe en site d'intérêt communautaire (SIC) au titre de la directive habitats, d'autres espèces d'intérêt européen sont présentes.

En effet, bien que le site ne soit pas en Zone de Protection Spéciale (ZPS) pour les oiseaux, ceux-ci ont fait l'objet d'une étude commanditée par le PnrHJ, grâce à des financements Natura 2000 (LPO, 2010). Plusieurs espèces sont mises en avant dans le tableau suivant en raison de leur sensibilité sur le site. Les observations réalisées lors des prospections spécifiques ainsi que celles issues d'Obsnatu la Base LPO (période 2004 – 2014) font état de l'observation d'une soixantaine d'espèces pour environ 1200 données. 45 peuvent être considérées comme nicheuses sur la zone d'étude (annexe 3). Les autres sont présentes sur le site de manière occasionnelle, soit comme migratrices ou hivernantes (Pie grièche grise : 1 donnée en 2006 et Bécassine des marais : 1 donnée de 6 individus en 2006), soit pour ses ressources alimentaires et pour la présence d'eau (rapaces, hirondelles, ou encore cette observation en 2010 de Cassenoix moucheté dans le ruisseau le Cul du Bief).

Trois sont en Annexe I de la Directive Oiseaux, le Milan royal, le Milan noir et le Pic noir. Les deux premières fréquentent le site Natura 2000 en tant que territoire de chasse. Le Pic noir a été contacté à deux reprises au niveau de la source du ruisseau le Cul du Bief, laissant suggérer un chanteur territorial. Ce qui constitue un enjeu pour le site.

Il est nécessaire de revenir sur deux espèces la Bécassine des marais et le Râle des genêts, peu citées mais caractéristiques du site d'étude.

La Bécassine des marais, espèce gibier, a été relevée lors de l'étude ornithologique de 2007. Le site lui est assez favorable. Le Val de Mouthe fait partie des secteurs les plus favorables du territoire du Parc naturel régional non loin du Lac de Remoray où l'espèce est connue. Le bassin du Drugeon est le site de nidification très important de Franche-Comté et de France.

Pour le **Râle des genêts**, une donnée a été relevée au cours des prospections en 2006-2007 d'un chanteur tardif aux Villedieu. La nidification n'a pas été avérée sur le haut-doubs (Leday & Paul, 2007). ainsi qu'en 2014 (L.Beschet, comm. pers 2015).

Le déclin généralisé du râle des genêts en Europe comme en France est imputable à la disparition de ses habitats de reproduction à savoir les prairies humides. En 2006, la population de Râle des genêts en France a été estimée entre 490 et 560 mâles chanteurs (Deceuninck et Noel 2007). La population franc-comtoise quant à elle est très fluctuante variant de 1 à 30 mâles chanteurs depuis 1990 ce qui rend délicat la mise en évidence d'une tendance (Weidmann & Morin 2002).

4 espèces de passereaux retiennent l'attention pour le site (étant donné les habitats naturels présents et la taille du site), dont 3 à fort enjeu de conservation. Ces espèces de passereaux sont le Tarier des prés, le Pipit farlouse, le Cincle plongeur et le Sizerin flammé.

Tableau 8 : Espèces d'oiseaux d'intérêt européen à enjeux pour le site

	Espèces	Ann. DH ou DO	R (FC)	LRe	LRn	LRr	Pro	nb	Qualification et enjeux pour le site	Source
Oiseaux	Râle des genêts (<i>Crex crex</i>)	I			EN	CR	Pn		Quelques rares données à proximité du site. Espèce à rechercher. Enjeu moyen à fort	LPO, 2010 LPO, 2011 (Leday & Paul, 2007).
	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	II, III			EN	EN			Quelques rares données. Espèce à rechercher. Enjeu moyen à fort	
	Pie-grièche grise (<i>Lanius excubitor</i>)	I			EN	CR	Pn	1	Données insuffisantes. PNA Pies-grièches. Problématique régionale. Enjeu local faible.	
	Cincla plongeur (<i>Cinclus cinclus</i>)	I			LC	DD	Pn	2 cp	La portion de cours d'eau favorable reste limitée. Couple connu à proximité du pont. Enjeux qualité de l'eau et fréquentation/ nidification.	
	Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)	I			VU	VU	Pn		Population importante. Caractéristique des prairies humides fauchées. Enjeu fort.	
	Sizerin flammé (<i>Acanthis flammea</i>)	I			VU	DD	Pn		Typique, dans le Jura, des marais et tourbières à forte proportion de bouleaux. Enjeu boisement épars.	
	Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	I							Enjeu milieux ouverts.	

B-5. Autres espèces patrimoniales recensées

L'objet de ce paragraphe est de faire un porter à connaissance complémentaire, préalable nécessaire à la définition des enjeux.

Les études commandées ont apporté des informations sur les espèces d'intérêt européen mais aussi sur des espèces patrimoniales nationales et régionales. L'analyse des données oiseaux-reptiles-mammifères issues des bases de données Faune-Franche-Comté (LPO) et les données d'invertébrés du CBNFC-ORI complètent l'information.

Les données flore sont issues de l'extraction fournies par le CBNFC en 2013, complétée par les données mousses en 2015. Une centaine de données floristiques sont répertoriées en base, en plus des données de l'étude de 2009 (Adriaens, 2009).

	Espèces	Ann. DH	R (FC)	LRe	LRn	LRr	Pro		Qualification et Enjeux	Source
Reptiles	<i>Lézard vivipare (Lacerta vivipara)</i>		AC		LC	LC	Pn	/	Quelques données.	Létoublon, comm.pers. LPO 2014 GNFC, 2000.
	<i>Couleuvre à collier (Natrix natrix)</i>		C			LC		/	Fréquente à proximité du Cébriot.	
	<i>Vipère péliade (Vipera berus)</i>		R			NT/VU	Pn	1	Observée régulièrement. Dernière donnée en 2011.	Aïno Adriens 2008
	<i>Coronelle lisse (Coronella austriaca)</i>		AC			LC	Pn	2	Connue sur les coteaux des Esseux, à l'ouest du site.	Guyonneau & Ferrez, 2005.
Poissons	<i>Truite fario (Salmo trutta fario)</i>	II				LC			Seule espèce de poissons contactée lors des pêches scientifiques (station ONEMA à proximité du Camping). Le Vairon apparaît plus en amont puis la Tanche. La truite est une espèce de référence. Biomasse satisfaisante compte tenu de la capacité de production naturellement limitée de ce site très en amont. Bon indicateur de la qualité du cours d'eau.	ONEMA 2012 ONEMA 2010
	<i>Brochet (Esox lucius)</i>	II		LC	VU			1	Une donnée isolée.	Est républicain 2014.

Insectes rhopalocères	Azuré de la croisette (<i>Maculinea alcon rebeli</i>)			LC	NT	VU	Pn	Œufs notés en juillet 2014 sur de la Gentiane croisette (seule donnée) à l'extérieur du périmètre. Une cinquantaine de pieds de gentianes en prairie pâturée par des chevaux.	Ryelandt J 2014 CBNFC-ORI
	Solitaire (<i>Colias palaeno</i>)			LC		VU	Pn	Présent sur les deux secteurs tourbeux du site, plus abondant au Moutat. Plante hôte : Airelle des marais (<i>Vaccinium uliginosum</i>). Une 20n d'individus au Moutat en 2013.	Tissot & Lambert 2002 Terret 2013 CBNFC-ORI
	Fadet des tourbières (<i>Coenonympha tullia</i>)			VU		EN	Pn	Deux individus au Moutat en 2002 en zone tourbeuse fortement dégradée depuis 2010. Plante hôte : Linaigrette.	Tissot & Lambert 2002
	Fadet de la Mélisque (<i>Coenonympha glycerion</i>)					NT		Non préoccupant localement.	Tissot & Lambert 2002 CBNFC-ORI
Insectes Odonates	Cordulie arctique (<i>Somatochlora arctica</i>)					NT		Espèces des gouilles et fossés des tourbières acides.	Tissot & Lambert 2002
	Agrion hasté (<i>Coenagrion hastulatum</i>)					NT		Espèce des tourbières inondées, mares et gouilles associées.	Tissot & Lambert 2002
Flore	Bouleau nain (<i>Betula nana</i>)		TR			VU	Pn	Présente aux Seignes et au Moutat. Dynamique faible. Stations à surveiller.	Aino Adriaens 2008
	Laîche des marais (<i>Carex heleonastes</i>)		R			VU	Pn	Espèce non revue depuis 1983 (recherche en 2004). Maintien possible. A rechercher.	Ferrez, 2004.
	Laîche des bourbiers (<i>Carex limosa</i>)		AC			LC	Pn	/	Aino Adriaens 2008
	Œillet superbe (<i>Dianthus superbus</i>)		AC			CR	Pn	Bien présente	Aino Adriaens 2008
	Orchis de Traunsteiner (<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>)		AR			NT	Pr	/	Aino Adriaens 2008
	Plémoine bleue (<i>Polemonium caeruleum</i>)		AR			LC	Pn	Localisé aux Seignes	Aino Adriaens 2008
	Rosolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>)		AC			LC	Pn		Aino Adriaens 2008
Lycopode des tourbières (<i>Lycopodiella inundata</i>)	V	R			EN	Pn	Pionnier des tourbières. Disparaît rapidement par concurrence avec les autres végétaux. Station notée en 1979, non retrouvée en 2004. tourbière du Moutat semble la plus favorable. Espèce à rechercher.	Nache & Guyonneau, 2004.	

	Grassette commune (<i>Pinguicula vulgaris</i>)		AC			LC	Pr		Bien présente	Aïno Adriaens 2008
	Séneçon à feuilles spatulées (<i>Tephrosieris helenitis</i>)		R			NT	Pr			Aïno Adriaens 2008
	Troscart des marais (<i>Triglochin palustre</i>)		R			VU	Pr			Aïno Adriaens 2008
	Ciboulette (<i>Allium schoenoprasum</i>)		R			NT				Aïno Adriaens 2008
	Gentiane croisettes (<i>Gentiana cruciata</i>)		AC			VU				Ryelandt J. 2014
	Cinclidium stygium						Pr		Mousse, dans le secteur nord de la tourbière du Moutat, proche du méandre du Doubs	Forrez., 2013

Ann.DH ou DO ; Espèce citée aux annexes de la Directive Habitats (1992) ou Directive Oiseaux (1979)

R (FC) Statut de rareté en Franche-Comté (AC : assez commun, AR : assez rare, R : rare, TR : très rare)

LRe Liste rouge européenne ou statut de menace en Europe

LRn Liste rouge nationale ou statut de menace en France

LRr Liste rouge régionale ou statut de menace en région

LC : préoccupation mineure, NT : quasi menacé, VU : vulnérable, EN : en danger, CR : en danger critique.

Pro Protection nationale (Pn) ou régionale (Pr)

Source : CBNBFC-ORI

Référence Atlas : Carte n°14

Synthèse sur les espèces animales et végétales

Le passage en revue des données naturalistes disponibles pour le site confirme la grande richesse du site Natura 2000 de Mouthe. Les deux espèces de papillon d'intérêt européen (Damier de la Succise et Cuivré de la Bistorte) sont à retenir en premier lieu suivi par la mousse, l'Hypne brillante.

Certaines possèdent un statut de protection nationale ou régionale. C'est le cas pour le Bouleau nain, espèce emblématique des tourbières.

La clé d'entrée spécifique pour la flore et la faune patrimoniales apporte des précisions et constitue des enjeux de conservation à prendre en compte en complément des enjeux habitats et espèces d'intérêt européen. Ce sont des points de vigilance supplémentaires.

Parmi la faune, les papillons de jour sont à surveiller en priorité. Le Solitaire a été revu récemment alors que le Fadet des tourbières, dont la station au Moutat a subi de graves dommages (broyage de la végétation visible par comparaison des photos aériennes), est en régression sur la plupart de ses stations du haut-Doubs (Tissot, comm.pers 2014).

La présence d'oiseaux nicheurs rares pour la France, comme le Tarier des prés, est également à intégrer dans la suite de la réflexion.



Figure 14 : Rives du Doubs et tourbière du Moutat



Figure 15 : Damier de la Succise sur un Trèfle d'eau (P.Durlet)



Figure 16 : Cuivré de la bistorte (G. Doucet)



Figure 17 : Laïche des marais (crdp)

B-6. Autres groupes du vivant pas ou peu connus sur le site

Cette partie a pour but d'apporter les derniers éléments sur la connaissance naturaliste du site. Il n'est pas possible d'être exhaustif en matière de connaissance du patrimoine naturel car certains groupes restent moins étudiés que d'autres. Cependant la connaissance tend à se développer notamment pour les mollusques, groupes dont certaines espèces présentes en Franche-Comté et peut-être à Mouthe, sont d'intérêt européen.

Tableau 8 : Groupe d'espèces peu connus

Groupe d'espèce	Qualification	Quantification/ population.		Enjeux	Source
Chauves-souris	Nombreuses espèces potentielles	Peu de données	Village de Mouthe: 1 Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>), 1 Murin à moustaches (<i>Myotis mystacinus</i>), 1 Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentoni</i>). Une grotte à localiser.	Terrain de chasse productif en insectes. Espèces d'intérêt européen possibles.	(P Moeschler 1/07 /1991 capturé in CPEPESC 1996) (11/04/1989 GNFC in CPEPESC 1996) RN Remoray
Crustacés	Ecrevisses à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	Pas de données récentes	Espèce connue jusque dans les années 1960 dans le Cébriot (très forte population, pêche de 100-150 par jour) Pas connue dans le Doubs, sans doute trop froid pour l'espèce.	Faciès actuel du cours d'eau peu favorable, sauf très localement.	(Létoublon, comm.pers.)
Mollusques	<i>Vertigo genesii</i> , <i>Vertigo geyeri</i>	Pas de données	Des découvertes récentes sur d'autres tourbières du Haut-Jura, notamment à Chapelle des bois.	Espèces de la directive habitats possibles.	Brugel, comm.pers. 2014
Insectes Odonates	Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhina pectoralis</i>) Autres Leucorrhine sp ?	Pas de données	Espèce potentielle car site favorable / mais peu d'eau libre (gouilles, canaux) dans les tourbières	Espèces de la directive habitats possibles.	
	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Pas de données	Espèce potentielle car site favorable sur certains secteurs du cours d'eau. Limite altitudinale ?	Espèce de la directive habitats.	
Insectes Orthoptères	Nombreuses espèces potentielles	Peu de données sur les zones humides de Mouthe (quelques données hors site)	Dectique verrucivore (<i>Decticus verrucivorus</i>), Decticelle des bruyères (<i>Metrioptera brachyptera</i>), espèce NT en région	Bon indicateur de diversité des végétations. Typique des landes tourbeuses et moliniaies	Adriens, 2009 Lévisse, comm.pers.2014.
Champignons	/	Données à rechercher		Fonge spécifique aux tourbières. A étudier. Enjeu moyen à préciser	Moreau P-A Univ.Savoie (page internet)
Lichen	/	Données à rechercher		Pas d'espèces strictement. Enjeu faible inféodées aux tourbières.	Manneville, 2006

Ainsi la connaissance naturaliste du site reste perfectible en termes de mise à jour des connaissances de groupes dont les enjeux sont connus (flore, papillons de jour) et de groupes encore peu ou pas étudiés localement (chauves-souris, mollusques).

Le site pourrait délivrer des surprises en raison de découverte récentes sur des sites similaires, c'est le cas du *Vertigo genesii* découvert à Chapelle des bois.

La présence de chauves-souris d'intérêt européen est également très probable. Bien que présentant des paramètres écologiques différents, le site de Mouthe est situé à environ 7.5 km de la RBD du Massif de la Grande côté (Forêt domaniale) du Mont Sainte-Marie. Une étude récente a permis de mettre en évidence la présence de 13 espèces de chauves-souris toutes de l'annexe IV de la directive habitats dont la plupart ne sont pas exclusivement forestières. Deux espèces sont également de l'annexe II : le Murin à oreilles échancrées et le Grand murin (Claude & Basset, 2014). Les territoires de chasse sont souvent éloignés de plusieurs kilomètres du gîte. De plus, les habitations et bâtiments agricoles à proximité peuvent constituer des gîtes d'été. Il est raisonnable de penser que le site constitue a minima un terrain de chasse de qualité pour les espèces de chauves-souris dont certaines inscrites à la Directive Habitats.

A noter : toutes les espèces autochtones de chauves-souris, d'amphibiens et de reptiles (protection partielle de certaines espèces de vipères) sont protégées au niveau national.



Figure 18 : Mare en cours d'atterrissement à proximité du Cébriot.

Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Les EEE constituent une menace très importante qui affecte la biodiversité des territoires. Il semble que localement il n'y ait pas de données d'EEE recensées. Il est donc nécessaire de rester vigilant pour lutter contre toute apparition. La Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens grandiflora*), largement répandue en France sur les berges des cours d'eau, est à rechercher.

B-7. Synthèse des enjeux habitats-faune-flore

La cartographie réalisée et les inventaires faune-flore synthétisés ont permis de fournir un bon niveau de connaissance des milieux naturels du site Natura 2000.

L'objectif désormais est de hiérarchiser les enjeux, en traitant en premier lieu les habitats naturels d'intérêt européen, pour ensuite définir les objectifs de conservation.

La hiérarchisation des enjeux s'appuie sur les différents paramètres présentés et analysés préalablement et qui expliquent la répartition (localisation, surface...) et le niveau de dégradation de certains habitats. L'exemple le plus important est celui des tourbières hautes-actives, l'habitat naturel reflétant un stade avancé du processus de développement des tourbières, qui est finalement peu présent puisque largement exploité jusqu'au XIX^{ème} siècle. Là où il est présent il est considéré en bon état de conservation mais soumis au drainage par les aménagements liés à l'exploitation du site. L'exploitation des tourbières et les aménagements hydrauliques sont les principaux facteurs de dégradation du site avec l'utilisation des intrants en prairies.

L'état de conservation est délivré par l'étude phytosociologique. Un bon état de conservation d'une surface donnée ne signifie pas qu'il ne faut pas entreprendre des actions pour restaurer de nouvelles surfaces de l'habitat.

Autre précaution majeure dans l'interprétation de ces conclusions : certains habitats qui ne sont pas d'intérêt européen aujourd'hui sont le résultat de la dégradation d'habitats naturels d'intérêt européen. Le cas le plus flagrant est l'eutrophisation, par fertilisation minérale et organique, en prairie mésotrophe à Trolle d'Europe et Cirse des ruisseaux de la prairie fauchée montagnarde mésotrophe à Euphorbe verruqueuse et Triseté doré (6520-4), celle-ci étant bien plus diversifiée en espèces végétales et hôte potentiel du papillon de jour le Cuivré de la bistorte.

Ainsi la méthode à suivre pour établir ensuite les objectifs de conservation s'appuie sur deux points :

- Bien analyser la répartition des habitats et les mosaïques actuelles (facteurs environnementaux, fonctionnement hydrologique, exploitation historiques ou actuelles...)
- Cibler l'équilibre le plus favorable entre activités humaines présentes et maintien ou restauration des habitats naturels dans un bon état de conservation.

La complexité due au fonctionnement hydrologique difficile à percevoir pour les tourbières et la répartition d'habitats naturels en forme de mosaïque obligent à une analyse par secteurs, reprise en fin de document puis à un rappel des enjeux les plus importants parmi les espèces d'intérêt européen et d'intérêt patrimonial national ou régional. Ces espèces patrimoniales seront à considérer à travers les objectifs de conservation des habitats naturels en fonction de leur niveau de sensibilité (rareté, menace, état des populations du site).

B-7.1. Synthèse des enjeux par milieu

Enjeu fort /La tourbière du Moutat influencée par un drainage ancien et progressivement colonisée par le boisement

Aux tourbières du Moutat, les éricacées (airelles, callunes) sont largement représentées à travers les habitats de tourbière haute, indiquant des secteurs plus séchant marqués par le développement d'épicéas. Les habitats de transition sont de grande valeur écologique notamment en bas-marais où le pâturage pose question. Un cadrage réglementaire des pratiques sur les secteurs prioritaires semble nécessaire.

Quelques fossés issus de l'exploitation en limite sud de la tourbière constituent des facteurs anciens de dégradation dont il est nécessaire d'affiner les effets actuels. La perte progressive d'un méandre du Doubs au cours du XXème siècle a sans doute accéléré le drainage de la tourbière.

Une zone pâturée d'environ 17 ha située au sud comprend un secteur de bas-marais d'intérêt, mais globalement les végétations sont largement influencées par le pâturage. Le site s'est largement dégradé depuis 2009, sans doute suite à un broyage de la zone de tourbière haute.

La tourbière est une zone fragile et une zone de quiétude. Les sentiers parasites apparents au départ du point de vue constituent une dégradation directe et une perturbation du milieu. Un accès plus limité serait envisageable pour ne pas inciter à plus de circulation.

Enjeu fort/ les prairies du Moutat influencées par un drainage ancien et une gestion pastorale parfois inadaptée

Les prairies sont en contact avec la tourbière et partiellement drainés par des fossés. Les prairies sont les plus humides du site et certains secteurs de tourbières y ont disparus récemment. La gestion pastorale serait à

revoir sur certaines zones (haut-marais, rives du Doubs, tourbière pâturée).

Enjeu fort/ la tourbière des Seignes dominée par le bas-marais et gagnée par les saules

Cette tourbière, moins accessible est caractérisée par une forte diversité d'habitats naturels et notamment de bas-marais marquée par quelques rares zones de tourbières hautes actives. La périphérie, le long des anciens fossés de drainage est marquée par le développement des saules.

Enjeu moyen/ Des prairies de fauche peu diversifiées

Entre le Cébriot et le Cul du Bief, les habitats naturels périphériques qui connaissent une exploitation par pâturage ou fauche sont dans un état dégradé. Les moraines à proximité accueillent de petites surfaces d'ourlet calcicole (végétation dense de hautes herbes).

Enjeu moyen/ Des mares ou gouilles très rares offrant un habitat propices aux amphibiens (grenouilles-tritons) et aux odonates (libellules)

Au sein de la tourbière, les eaux libres sont peu représentées. Au Moutat, deux gouilles subsistent à l'emplacement de l'ancien méandre. Une mare dans la prairie pâturée du Moutat et une seconde en amont du Cébriot se distinguent, Toutes sont en cours d'atterrissement par la dynamique naturelle de végétation. Celle au sein du pâturage bovin au Moutat est soumise au piétinement.

Enjeu moyen/ Le Doubs, de la source au village, un milieu aquatique de qualité mais homogène en termes d'habitats naturels

Le Doubs en amont du village semble dans un bon état marqué principalement par la présence de la Truite fario. Il manque sur un long linéaire de diversité d'habitats aquatiques en raison sans doute d'un

curage ancien qui a enfoncé le cours d'eau. Un méandre, lieu de diversité, a disparu au XXème.

Enjeu moyen/ Des pelouses calcicoles marginales sur le site

Présentes sur les moraines, elles ne sont pas un enjeu majeur. Le réseau des coteaux des Esseux où l'Apollon est signalé, à l'ouest, hors Natura 2000, sont bien plus importants pour le réseau des pelouses sèches du Haut-Doubs. Actuellement en prairie-ourlet, des interventions y seraient néanmoins nécessaires pour réduire l'abondance des graminées sociales et diversifier la végétation.

Enjeu moyen/ Des boisements peu représentés mais en lien avec le massif d'intérêt européen

La pessière du sentier du balcon de la Source, en cours d'irrégularisation par l'ONF présente des sous-bois relativement diversifiés. La pente y est très forte.

L'autre secteur boisé d'intérêt se situe au fond du Cul du Bief. Il est inexploitable.

Enjeu fort/ Une discontinuité forte du Cébrion en matière de circulation piscicole et sédimentaire

Le Cébrion est dégradé de par la qualité de l'eau et par le colmatage du fond en raison notamment de la persistance d'un barrage vestige de l'ancien moulin qui forme une barrière infranchissable pour les poissons et les sédiments.

Enjeu moyen/ Des zones humides de grand intérêt écologique fragmentées par les aménagements

Au-delà des questions posées par les drains des tourbières qui affectent la fonctionnalité des zones humides, les facteurs de discontinuités sont



Figure 19 : Cébrion en amont des ruines Cagnard

des barrières physiques essentiellement les voiries et les ouvrages associés de franchissement des cours d'eau.

Aucun phénomène majeur d'écrasement ou d'impacts de la faune n'a été signalé sur les voiries du site.

L'enjeu se situe plus sur la qualité générale des prairies périphériques au site qui peuvent jouer le rôle de zones relais ou de corridors pour les insectes, en particulier les papillons d'intérêt européen, principalement en raison de la diversité floristique présente ou potentielle des prairies de fauche (majoritairement) et des prairies pâturées. Cet

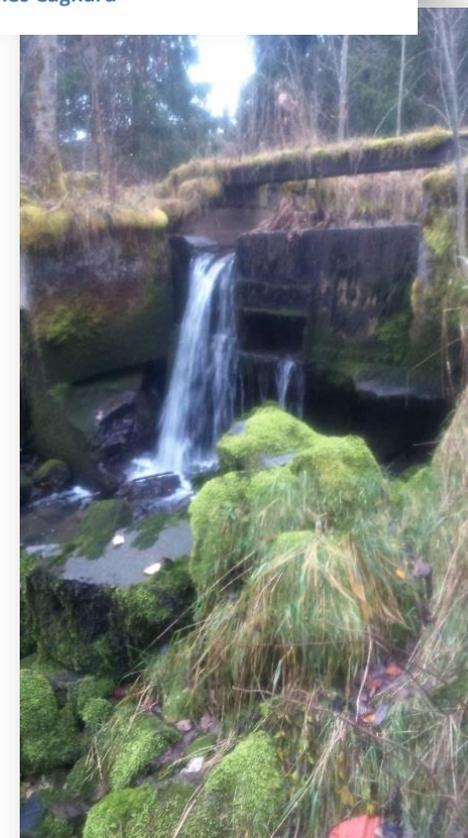


Figure 20 : Seuil sur le Cébrion, moulin Cagnard.

enjeu est à étudier à l'échelle du réseau de zones humides du Val de Mouthe.

B-7.2. Flore patrimoniale à enjeux

Enjeu moyen- Des espèces végétales patrimoniales nationales et régionales à prendre en compte

La flore patrimoniale constitue un paramètre à prendre en compte dans la définition des objectifs de gestion et dans la localisation des actions à mettre en œuvre.

Les espèces les plus menacées (ex : Laîche des marais) nécessitent un suivi régulier de leur population à moyen et long terme, y compris en cas de modifications de la fonctionnalité du milieu.

B-7.3. Faune à enjeux

Enjeu fort- 2 Papillons d'intérêt européen inféodés à différents habitats naturels humides d'intérêt européen

5 papillons de jour retiennent l'attention : **Damier de la Succise, Fadet des tourbières, Solitaire, Cuivré de la bistorte et l'Azuré de la croisette.** Les données sont cependant insuffisantes pour caractériser l'état de conservation des populations. La principale crainte concerne cependant le Fadet des tourbières, sa station ayant été dégradée en 2009-2010 suite à un broyage.

L'état de conservation de ces populations est à préciser sur le site tout en regardant les populations de ces espèces présentes à proximité sur les sites favorables comme à la RN du lac de Remoray ou sur des sites hors Natura 2000 comme à Gellin.

La zone urbanisée ou aménagée de la station de Mouthe est à penser en termes d'intégration et de prise en compte des habitats et espèces d'intérêt européen présents à proximité.

Il sera nécessaire de relever régulièrement les stations connues. Certaines espèces patrimoniales non revues depuis plus de 10 ans sont à rechercher (ex : Lycopode des tourbières, CBNFC).

Référence Atlas : Carte n°14

Les actions visant le maintien et la restauration des habitats (bas-marais et tourbières) devront leur être favorables.

Enjeu fort- Zones humides de Mouthe : zone à d'intérêt pour le Tarier des prés et les oiseaux nicheurs en prairie de fauche

Au vu des qualités écologiques du site et des enjeux en termes d'habitats naturels, l'enjeu principal pour l'avifaune est la population de Tarier des prés, importante pour la région. C'est une espèce spécialisée des milieux agricoles prairiaux, en pâturage extensif ou prairie de fauche. En France, on le rencontre principalement en moyenne et haute montagne. Il est connu comme abondant dans le Jura. C'est l'une des espèces d'oiseaux dit « communs » dont le déclin a été le plus important depuis une vingtaine

d'années. Entre 1989 et 2009, les trois quarts ont été perdus (Jiguet, 2010).

Le Tarier des prés peut être considéré comme espèce emblématique des zones humides du PNR du Haut-Jura au vu de la fréquence et de l'abondance qui le caractérise. Malgré le manque de données chiffrées au



Figure 21 : Tarier des prés, principal enjeu pour les oiseaux des prairies humides.

niveau régional, la part des effectifs présents dans le PNR du Haut-Jura est vraisemblablement importante ce qui lui confère une responsabilité majeure pour sa conservation. (Leday & Paul, 2007).

La Bécassine des marais et le Râle des Genêts n'ont pas été notés nicheurs localement depuis de nombreuses années. Ils sont à rechercher.



Figure 22 : Cordulie arctique, espèce caractéristique des zones humides d'altitude, présente à Mouthe.

C. Des objectifs de développement durable aux objectifs opérationnels

Les tableaux 10 et 11 apportent ici le lien entre enjeux et objectifs en lien avec les activités humaines les plus concernées.

Les objectifs sont fixés à deux niveaux. Les objectifs de développement durable qui intègrent la dimension transversale et notamment les aspects socio-économiques et les objectifs opérationnels à atteindre à court ou moyen termes dont les mesures sont les réponses concrètes proposées.

Les objectifs de développement durable sont désignés par une lettre majuscule (A à K) et traduits en objectifs opérationnels.

Les mesures proposées sont désignées par un chiffre (1, 2, 3...). Celles-ci font pour la plupart l'objet de cahiers des charges détaillés dans le chapitre suivant. En revanche, il convient de rappeler qu'elles ne sont pas toutes contractualisables via des contrats Natura 2000, mais peuvent bénéficier

d'autres financements en fonction des opportunités et politiques (Région, Département au titre des ENS, Ministère chargé de l'Ecologie, autres fonds européens...). Les actions liées à l'acquisition de connaissances visent en priorité les espèces d'intérêt européen.

Les mesures éligibles aux contrats Natura 2000 (qu'ils soient forestiers, ni agricoles ni forestiers ou encore les mesures agri-environnementales spécifiques) sont identifiées.

C-1. Présentation des objectifs de développement durable

A-Maintenir et restaurer des tourbières hautes et des bas-marais associés en agissant sur la fonctionnalité et par un entretien adapté

B- Préserver / restaurer les espèces à fort enjeu patrimonial (en particulier les espèces d'intérêt européen) - Maintenir / restaurer les habitats qui leur sont favorables.

C-Protéger durablement les espaces les plus patrimoniaux

Ces trois objectifs constituent le cœur de l'action future en faveur des enjeux forts du site Natura 2000.

La priorité est d'intervenir sur la fonctionnalité des tourbières en réduisant l'influence du drainage. Pour que l'intervention soit cohérente et la protection durable, l'action sur le foncier apparaît obligatoire. La division parcellaire est très importante aux Seignes. Au Moutat, une grande partie est communale mais les abords du cours d'eau sont divisés en de nombreuses parcelles privées.

Certaines opérations simples sont dès maintenant envisageables cependant comme nous le précisons plus bas, une étude topographique plus fine du site est nécessaire avant travaux.

Opérations nécessitant des éléments de diagnostic supplémentaires :

- comblement des drains (fossés) aux abords des 2 tourbières ;
- reméandrement du Doubs ;
- abattage sélectif de ligneux pour limiter la colonisation et broyage.

En zone exploitée, des adaptations des pratiques en place sont proposées en faveur des habitats naturels à travers les mesures agri-

environnementales et climatiques. La priorité de contractualisation sera donnée aux secteurs qui présentent les habitats dégradés.

- Mise en place ou maintien des gestions agricoles extensives (réduction d'intrants) ;
- Mise en place de la fauche agricole retardée après le 15 voire le 31 juillet, afin de permettre le succès de reproduction des espèces liées à ces milieux et ce, notamment, dans la partie ouest du site Natura 2000 ;
- Développement de bandes abris non-fauchées aux abords mêmes des ruisseaux du Cul du Bief et du Cébriot sur les parcelles prairiales du site.
- Réalisation de fauche par rotation des bas-marais et prairies humides non agricoles, en octobre tous les 3 ans, avec exportation, afin de bloquer la dynamique naturelle des zones humides vers un boisement par les saules.

Les quelques végétations calcicoles comprises dans le site pourraient être à entretenir dans une logique de réseau de pelouses mais sont marginales en raison de leurs faibles surfaces et ne présentent pas un gros potentiel.

D-Préserver la vocation agricole des prairies en favorisant la gestion extensive

Les pratiques agricoles en place ne sont pas toutes favorables au maintien des habitats naturels d'intérêt européen. Une réduction des intrants et une adaptation des interventions mécaniques sont à accompagner ponctuellement.

E-Conserver les boisements de pente

Les quelques parcelles forestières d'intérêt écologique en marge du site (source et Cul du Bief) ne nécessitent pas d'action de restauration. Il s'agit plutôt de laisser évoluer naturellement. La mise en place d'îlots de sénescence (en partie prévue à l'aménagement du Noirmont) peut être

étendue à la partie forestière du Cul du Bief. La mégaphorbiaie en bordure du ruisseau, dans ce contexte forestier, peut être laissée en évolution libre.

A la Source, en cas d'exploitation, un débardage alternatif est envisagé.

F-Préserver voire améliorer la qualité des eaux (courantes, stagnantes, nappes, ensemble du bassin versant) et des cours d'eau

Même si leur prise en compte dans le périmètre Natura 2000 est limitée, il est important d'apporter des pistes pour maintenir ou relever la qualité des cours d'eau en lien pour le Doubs avec la préservation des tourbières.

Quelques objectifs ont été tout de même relevés :

- restaurer la continuité piscicole et sédimentaire du Cébriot ;
- veiller au maintien de la qualité de l'eau vis-à-vis des intrants agricoles ;

- nettoyer les macrodéchets des cours d'eaux ;
- veiller à favoriser, ou tout au moins ne pas dégrader, les sites favorables aux oiseaux nicheurs lors des travaux ou aménagement des ouvrages du site (pont, berges, rochers, anfractuosités) ;

G-Assurer la bonne prise en compte des espaces Natura 2000 dans les projets d'aménagement et les manifestations

Les manifestations récurrentes sur le site (transjurassienne ski et trail) sont déjà encadrées chaque année par le régime d'évaluation des incidences (EI). Cette démarche sera systématique si les activités entre

dans les activités soumises à étude d'incidence environnementale. Le projet de réaménagement du secteur touristique en fera également l'objet.

H-Organiser l'accueil des différentes activités sur le site de la source et à proximité

Les enjeux de biodiversité liés à Natura 2000 sont à intégrer dans les éléments d'accueil des promeneurs (déjà nombreux) qui est un départ de randonnée prisée (GTJ, tour de Mouthe).

I-Mobiliser et informer les acteurs locaux

La compréhension des enjeux écologiques doit être partagée par le plus grand nombre pour informer sur les interventions programmées et pour favoriser la contractualisation.

Ceci passe par des réunions d'informations et des rencontres préalables aux opérations de gestion. Les médias locaux peuvent être sollicités pour produire des articles pédagogiques. Des partenariats sont à envisager pour développer les sorties pédagogiques pour le grand public.

J-Améliorer la connaissance de la fonctionnalité des zones humides, de la faune et de la flore

Il a été précisé dans le tableau 8 que la connaissance naturaliste du site est perfectible. Cependant il est nécessaire de prioriser ce qu'il faut rechercher étant donné les moyens nécessaires pour parvenir à une vision globale de la biodiversité du site. Un choix est à faire en fonction des enjeux de conservation et des moyens mobilisables.

Il s'agit ici de comprendre les circulations d'eau au niveau des bas-marais et des habitats tourbeux en mosaïque et le lien avec les ruissellements et la nappe phréatique. Fonctionnement hérité de l'exploitation de la tourbe et d'autres interventions humaines.

Ceci passe par :

- Des relevés topographiques fins : télédétection par laser ou LIDAR, acronyme de l'expression en langue anglaise « light detection and ranging » (réalisés en 2015, financements LIFE)

- Des confirmations par relevés topographiques de terrain (premiers réalisés en régie par le PnrHJ en 2015) et pointages GPS (Global positioning system).
- Pose de piézomètres pour suivre le niveau de la nappe.

Des relevés sont également nécessaires pour préparer l'effacement du seuil sur le Cébriot.

Les papillons de jour sont le principal enjeu faunistique du site. Les principales données sont anciennes et ne donnent pas une vision précise des populations qui permettrait d'apprécier leurs évolutions, notamment dans le cadre de la mise en place d'opérations de gestion du site et dans un contexte inter-sites. Les mollusques pourraient constituer un champ d'amélioration de la connaissance naturaliste.

K-Evaluer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen et les opérations de gestion

Flore et habitats :

Suivi des stations d'espèces les plus menacées.

- Relevés au fil de l'eau puis d'ici 5 à 10 ans sur les habitats pour l'évaluation du docob et a fortiori si des opérations de gestion sont mises en œuvre.

Papillons de jour :

- Reprise du protocole de 2002 en année n+1 de la mise en œuvre du docob. Fréquence de répétition à établir si la gestion change sur les stations.
- Parcours complémentaire à établir le long du Cébriot.

Oiseaux d'intérêt européen :

- suivi de 2 à 4 points IPA (Indice ponctuel d'abondance)
- quantification et cartographie des populations de Tarier des prés et de Cincle plongeur (attention au cincle plongeur dont la nidification est plus précoce)
- prospections spécifiques pour le Pipit farlouse
- suivis crépusculaires (Râle des genêts, Bécassine des marais, etc.)

C-2. Déclinaison des objectifs de développement durable

Ce tableau offre une vision synthétique du pourquoi et comment maintenir voire améliorer la qualité écologique du site en intégrant enjeux écologiques et enjeux socio-économiques.

Tableau 10 : Objectifs généraux et objectifs opérationnels pour la conservation du patrimoine naturel du site

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagés	Habitats et espèces d'intérêt européen	Activités humaines concernées	Liens programmes en cours
A-Maintenir et restaurer des tourbières hautes et des bas-marais associés en agissant sur la fonctionnalité et par un entretien adapté	Améliorer le fonctionnement hydrologique des tourbières et bas-marais associés Maîtriser le boisement des tourbières	Neutraliser ou limiter les effets des drains (fossés)* Reméandrement du Doubs* Débroussaillage et abattage ponctuel Etrépage ou décapage localisé Mise en défens des zones fragiles	7110 Tourbières hautes actives 7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle 7140 Tourbières de transition et tremblantes 7230 Tourbières basses alcalines 91D0 Tourbières boisées 6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Elevage (à la marge)	Life tourbières FC Pour partie des opérations *
B- Préserver / restaurer les espèces à fort enjeu patrimonial (en particulier les espèces d'intérêt communautaire). Maintenir / restaurer les habitats qui leur sont favorables.	Rétablir le fonctionnement hydrologique des tourbières et bas-marais associés Maîtriser le boisement des tourbières Mettre en place un pâturage d'entretien et limiter l'accès du bétail	Neutraliser ou limiter les effets des drains (fossés) Reméandrement du Doubs Broyage, débroussaillage et abattage ponctuel Etrépage ou décapage localisé Mise en défens des zones fragiles Gestion par pâturage	1065 Damier de la Succise 4038 Cuivré de la Bistorte	Elevage	

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagés	Habitats et espèces d'intérêt européen	Activités humaines concernées	Liens programmes en cours
		Fauche Aménagement de lisières étagées			
C-Protéger durablement les espaces les plus patrimoniaux	Rechercher une protection à long terme Faciliter la contractualisation	Animation foncière pour faciliter l'intervention Acquisition foncière amiable par la commune ou un organisme habilité (CEN, CD25) Protection réglementaire par un APPB et/ou passage en RNR Réajustement du périmètre Natura 2000 sur le parcellaire	7110 Tourbières hautes actives 7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle 7140 Tourbières de transition et tremblantes 7230 Tourbières basses alcalines 91D0 Tourbières boisées 6410 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	Elevage	
D-Préserver la vocation agricole des prairies en favorisant la gestion extensive	Accompagner les exploitants agricoles volontaires pour le maintien de la diversité floristique des prairies Maintenir les milieux ouverts patrimoniaux	Entretien des milieux par pâturage Fauche agricole tardive Conseils techniques Concours prairies fleuries	6520 Prairies de fauche de montagne 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	Elevage	
E-Conservier les boisements de pente	Laisser évoluer le boisement	Ilots de sénescence Débardage alternatif	9130	Gestion forestière Randonnée	
F-Préserver voire améliorer la qualité des eaux (courantes, stagnantes, nappes, ensemble du bassin versant) et des cours d'eau	Maintenir une végétation rivulaire Maintenir la qualité de l'eau et des habitats piscicoles Restaurer la continuité	Mise en défens par clôture des berges des parcelles pâturées (MAEC) Arrêt des intrants et fauche tardive à proximité des cours d'eau (5.m et plus) (MAEC)	3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	Elevage Pêche	

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Types de mesures envisagés	Habitats et espèces d'intérêt européen	Activités humaines concernées	Liens programmes en cours
	piscicole	Evacuation des macrodéchets du cours d'eau Effacement du barrage du Moulin Cagnard			
G-Assurer la bonne prise en compte des espaces Natura 2000 dans les projets d'aménagement et les manifestations	Sensibiliser la collectivité et les porteurs de projet Porter à connaissance le plus en amont possible les enjeux auprès des porteurs de projets potentiels	Communication dans les médias locaux : lettre d'information et site internet.	Tous les habitats d'intérêt européen	Aménagement du territoire Tourisme	
H-Organiser l'accueil des différentes activités sur le site de la source et à proximité	Améliorer la canalisation du public à la source du Doubs Limiter les sentiers parasites dans la tourbière	Réaliser un nouvel aménagement paysager en précisant les enjeux de biodiversité et Natura 2000 Rehausser les barrières aux abords de la tourbière	/	Randonnée Ski de fond Jeux de plein air	
I-Mobiliser et informer les acteurs locaux	Sans objet	Réunion d'informations MAEC. Rencontres préalables aux opérations de gestion.	Tout le site	Toutes les activités du site	
J-Amélioration de la connaissance de la fonctionnalité des zones humides et des espèces d'intérêt européen	Sans objet	Etude topographique avant travaux par analyse des données LIDAR Etude des populations d'odonates et de mollusques en recherchant les espèces d'intérêt européen	Tout le site	Sans objet	Life(LIDAR)
K-Evaluer l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen et les opérations de gestion	Encourager / mettre en place un suivi pérenne sur les espèces les plus emblématiques	Mise en place d'un suivi des papillons d'intérêts européen	Tout le site (en lien avec les sites voisins)	Tous publics	

Tableau 11 : Type d'objectifs par entité de gestion

Entité de gestion	Objectifs de développement durable	Niveau de priorité	Type d'objectifs				
			Protéger	Laisser évoluer	Entretien	Restaurer	Communiquer
Tourbière des Seignes	A, B,C		X		X	X	X
Tourbière et prairie du Moutat	A, B, C, D		X		X	X	X
Prairies du Cébriot	D				X		
Source du Doubs	E, F, H				X		X
Doubs	E, F				X	X	X
Cébriot	B, F				X	X	X
Cul du Bief	B, E			X			

Un code couleur est affecté aux niveaux de priorité :

- **rouge** : priorité élevée, urgence à intervenir
- **orange** : important, action à engager puis poursuivre dans le temps
- **jaune** : secondaire / veille à mettre en place

D- Mesures de gestion et suivi

D-1. Synthèse des mesures proposées

Un code couleur est affecté aux niveaux de priorité :

- **rouge** : priorité élevée, urgence à intervenir
- **orange** : important, action à engager puis poursuivre dans le temps
- **jaune** : priorité secondaire / veille à mettre en place

En première colonne, les numéros des mesures qui font l'objet d'un cahier des charges. Les autres mesures sont détaillées à la suite des cahiers des charges.

Tableau 12 : Mesures de gestion proposées

N° CC	Intitulé mesure	Objectif de DD	Objectif opérationnel	Nature de la mesure	Description	MO	MOe	Surface estimée*	Echéancier	Coût	Financement
1	Neutralisation des drains	A, B	Rétablir le fonctionnement hydrologique des tourbières et bas-marais associés	Eligible à Natura 2000, reprise par le Life.	Colmatage total ou partiel des drains, mise en place de barrages-seuils.	PNRHJ Commune	Entreprise spécialisée	400 ml		Sur devis	Life-Tourbière
2	Réouverture des milieux en voie de fermeture ou fermés	A, B	Maîtriser le boisement des tourbières	Contrat Natura 2000	Broyage, débroussaillage ou abattage des épicéas	PNRHJ Commune	Entreprise Association d'insertion	1 ha		Sur devis	Etat-FEADER
3	Reméandrement	A, B	Rétablir le fonctionnement hydrologique pour limiter le drainage de la tourbière	Eligible à Natura 2000, reprise par le Life.	Recreusement de l'ancien méandre et connexion partielle au Doubs	PNRHJ Commune	Entreprise spécialisée	250 ml		Sur devis	Life-Tourbières
4	Amélioration de la diversité physique des cours d'eau	F	Favoriser la diversité des écoulements en privilégiant la conservation d'un lit du cours d'eau dynamique	Contrat Natura 2000							
	Effacement d'un seuil	F	Restaurer la continuité piscicole et sédimentaire	Hors contrat	Destruction du barrage avec recherche du terrain naturel	PNRHJ SMAHD	Entreprise spécialisée			Sur devis	Agence de l'eau ?
5a	Aménagement de l'accès au cours d'eau	F	Restaurer la qualité de l'eau et des habitats piscicoles		Pose de clôtures	PNRHJ Commune				Sur devis	Agence de l'eau ?
5b	Installation d'un pâturage extensif et Mise en défens des zones fragiles	A-D-F	Préserver les habitats naturels d'intérêt européen Maintenir une végétation rivulaire Mettre en place un pâturage d'entretien et limiter l'accès du bétail	Contrat Natura 2000	Canalisation d'usages (pâturage, cheminement ...)	Propriétaire/gestionnaire	Prestataire			Sur devis	Etat-FEADER
	Fauche agricole tardive	D		MAEC	Animation	Agriculteur	Agriculteur				Etat-FEADER
6	Fauche exportatrice de restauration ou d'entretien	A		Contrat Natura 2000	Animation	Propriétaire/gestionnaire	Prestataire			Sur devis	Etat-FEADER
7	Etrépage ou décapage localisé	A, B	Faciliter le développement des sphaignes	Contrat Natura 2000	Etrépage : enlèvements de l'horizon superficiel 5 à 20 cm	PNRHJ Commune CEN	Entreprise spécialisée	1000 m ²		Sur devis	Etat-FEADER
8	Ilots de sénescence	E	Laisser évoluer le boisement	Contrat Natura 2000	Marquage des arbres et cartographie	Animateur	Propriétaire				Etat-FEADER
9	Aménagement de lisières étagées			Contrat Natura 2000							
10	Débardage alternatif			Contrat Natura 2000	Animation						Etat-FEADER
	Entretien des milieux par	A-D		MAEC PH	Animation	Agriculteur	Agriculteur				Etat-FEADER

	pâturage extensif										
	Diagnostic et animation foncière pour faciliter l'intervention	C	Rechercher une maîtrise foncière publique	Animation	Rencontre des propriétaires	PNRHJ Commune CEN	PNRHJ Commune CEN				Etat-FEADER
	Acquisition foncière amiable par la commune ou un organisme habilité (CEN, CD25)	C	Rechercher une maîtrise foncière publique	Animation	Rencontre des propriétaires, recherche de financement.	PNRHJ Commune CEN	Animateur	8 ha			Agence de l'eau ?
	Protection réglementaire en APPB ou RNR	C	Rechercher une protection à long terme	Animation/ réglementaire	Concertation locale avec la commune	Etat/ Animateur	Etat	50 ha			
	Réajustement du périmètre Natura 2000	C	Faciliter la contractualisation	Animation/ réglementaire	Concertation locale avec la commune	Etat	Etat	70 ha			Etat-FEADER
	Conseils techniques	D	Accompagner les exploitants agricoles volontaires pour le maintien de la diversité floristique des prairies	Animation	Rencontres des agriculteurs	Animateur	/				Etat-FEADER
	Concours prairies fleuries	D	Accompagner les exploitants agricoles volontaires pour le maintien de la diversité floristique des prairies	Animation	Protocole du concours national agricole	Animation/ CA	Jury Agriculteur				
	Communication dans les médias locaux : lettre d'information et site internet.	G	Sensibiliser la collectivité et les porteurs de projet Améliorer l'information du public	Animation	Animation	Animateur					Etat-FEADER
	Panneau d'information sur les enjeux du site Natura 2000	H	Améliorer l'information du public	Animation	Animation	Animateur				Sur devis	Etat-FEADER
	Réunion d'informations MAEC	I		Animation	Animation	Animateur					Etat-FEADER
	Rencontres préalables aux opérations de gestion.	I		Animation	Animation	Animateur					Etat-FEADER
Et	Etude topographique avant travaux	J		Animation/ Etude	Relevés de terrain Exploitation des données LIDAR	Animateur	Animateur/ BE			Sur devis	Life
Et	Etudes des groupes peu connus	J		Etude	Protocole à établir	Animateur	BE/ Association naturaliste			Sur devis	programmes régionaux
Et	Mise en place d'un suivi des papillons d'intérêt européen et national	K	Encourager / mettre en place un suivi pérenne sur les espèces les plus emblématiques	Etude	Protocole de 2002 à reprendre et compléter	Animateur	Animateur BE/ Association naturaliste			Sur devis	Etat-FEADER Autre
ET	Amélioration de la connaissance des populations d'odonates et recherche des espèces d'intérêt européen	K	Encourager / mettre en place un suivi pérenne sur les espèces les plus emblématiques	Etude	Protocole à établir pour les odonates (lien sorties papillons) autres groupes à prioriser	Animateur	Animateur BE/ Association naturaliste			Sur devis	Etat-FEADER Autre

*les surfaces ou linéaires indiqués sont approximatives et seront à préciser ultérieurement. Le préalable à la plupart des actions sera une nouvelle phase de concertation avec les propriétaires et usagers.

D-2. Cahiers des charges

D-2.1. Contrats Natura 2000 (surfaces non déclarées à la PAC ni à la MSA) et actions Life

Définition :

Les contrats Natura 2000 « ni agricoles-ni forestiers » permettent aux pétitionnaires, de réaliser des travaux de restauration et d'entretien écologique dans une logique non productive, sur des parcelles incluses dans le périmètre d'un site Natura 2000 (ZPS/ZSC) hors de milieux forestiers et hors des parcelles agricoles (déclarées à la PAC).

Mesures éligibles :

Les mesures éligibles le sont au titre de la mesure 7.6 du PDR de Franche-Comté pour la période 2015-2020 (circulaire de gestion des sites Natura 2000 du 27/04/2012).

N°	Intitulé mesure
1	Neutralisation des drains
2	Réouverture de milieux en voie de fermeture ou fermés
3	Reméandrement d'un cours d'eau
4	Amélioration de la diversité physique d'un cours d'eau
5a	Aménagement de l'accès au cours d'eau
5b	Installation d'un pâturage extensif et mise en défens de zones sensibles
6	Installation d'un pâturage extensif et mise en défens de zones sensibles
7	Fauche exportatrice de restauration ou d'entretien
8	Décapage ou étrépage localisé

	NEUTRALISATION DES DRAINS	FR 4301282		
		1	Mesure PDRR	7.6
			Priorité	
Objectif de l'action	<p>Les zones humides, en particulier les tourbières, ont parfois fait l'objet de travaux d'assèchement par drainage dans le but de faciliter l'exploitation agricole ou l'exploitation de tourbe. Certains drains sont encore fonctionnels, au moins partiellement, et contribuent à la dégradation d'habitats naturels et d'habitats d'espèces d'intérêt européen.</p> <p>La mise en place de seuils ou le comblement total ou partiel des drains (fossés) existants aura pour objectifs l'élévation du niveau de la nappe (en amont et en périphérie des drains), le maintien du caractère humide des habitats naturels concernés et de façon indirecte, la limitation de la progression des ligneux colonisateurs (saules, bouleaux) et l'installation des végétations turfigènes.</p> <p><u>NB :</u> <i>La possibilité de créer quelques gouilles, sous certaines conditions, au cours des travaux, peut s'avérer intéressante pour des insectes (odonates) et les batraciens.</i> <i>Les travaux à réaliser le seront sous réserve des autorisations au titre de la police des eaux (veiller avant la réalisation des travaux à bien différencier les drains actifs des véritables cours d'eau corrigés).</i> <i>Précisons que seuls les drains n'ayant plus de vocation agricole seront neutralisés.</i></p> <p>⚠ <i>Les éventuels curages se feront dans le respect de la loi sur l'eau (régimes de déclaration/autorisation des travaux) en concertation avec la structure animatrice et l'ONEMA, afin de définir les conditions d'intervention les moins perturbantes pour les milieux aquatiques.</i></p>			
Conditions particulières d'éligibilité	Parcelles non agricoles			
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u></p> <p>L'ensemble des habitats naturels humides répertoriés parmi lesquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, - 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-ceruleae</i>), - 7140 : Tourbières de transition et tremblantes, - 7110* : Tourbières hautes actives, - 91DO* : Tourbières boisées, <p><u>Espèces :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 4038 : Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>), - 1065 : Damier de la Succisse, Hypne <p>Protection nationale : Solitaire (<i>Colias palaeno</i>), Fadet des tourbières (<i>Coenonympha tullia</i>)</p>			
Localisation des actions	Tourbières des Seignes et du Moutat.			

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue d'un cahier d'enregistrement des travaux (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire), - Aucun dépôt ni remblais, - Aucun creusement de gouilles ou de mares sans avis de la structure animatrice - Ne pas modifier radicalement le sol, - Pas de boisement artificiel (notamment plantation de résineux), - Aucun drainage (drains enterrés, fossés ou rigoles, même superficielles, cours d'eau). 		
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant
	Etudes et frais d'expert	Diagnostic préalable et propositions de gestion si données manquantes uniquement.	
	Aménagements pour le soutien du niveau de la nappe : <ul style="list-style-type: none"> - Création de barrages-seuil (panneaux, rondins de bois...), - Solution mixte (barrages seuil et colmatage...). 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervention en fin d'été à partir du 15 août jusqu'au 1er novembre (sauf avis contraire de la structure animatrice), - Intervention en conditions aussi sèches que possible ou sur sol gelé, - Pour le comblement, utiliser de préférence des matériaux type marne, tourbe ou sciure de bois, en fonction de la nature du substrat. Les matériaux locaux seront privilégiés. 	Sur devis
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés, - Photos avant et après la réalisation des travaux, - Cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre des travaux réalisés (date, technique et matériel employés, linéaire traité, origine des matériaux utilisés...), - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 		
Suivi évaluation (sur avis de la structure animatrice)	Suivis écologiques et hydrologiques	<i>Natura 2000</i>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programme Bienne).		

	REOUVERTURE DES MILIEUX EN VOIE DE FERMETURE OU FERMES (restauration par broyage, débroussaillage et déboisement)	FR 4301282			
		2	<table border="1"> <tr> <td>Mesure PDRR</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>Priorité</td> <td></td> </tr> </table>	Mesure PDRR	7.6
Mesure PDRR	7.6				
Priorité					
Objectif de l'action	<p>L'envahissement des milieux naturels par les graminées sociales (molinie en zone humide, brachypode en milieu sec) et les ligneux (genévriers, prunelliers, bourdaine, saule, bouleaux puis l'épicéa, selon le type de milieu) contribue à leur assèchement et à la dégradation d'habitats naturels remarquables.</p> <p>Il est par conséquent important dans certains cas d'intervenir pour limiter la dynamique colonisatrice de certaines espèces.</p> <p>Ces actions se traduisent par une première phase de restauration soit par bûcheronnage des gros bois soit par des travaux de broyage pour enrayer la progression des boisements spontanés. Là, le travail peut ne consister qu'en un broyage mécanique de petits arbres et arbustes ou des touradons de molinie.</p> <p>Il conviendra cependant d'être vigilant quant aux interventions sur certains milieux. Des boisements tourbeux naturels ont par exemple un intérêt patrimonial reconnu et il faudra veiller à la préservation de ces habitats (pessière de contact sur tourbières bombées, tourbières boisés...).</p> <p>Sur les habitats autres que les tourbières boisées, il conviendra, après déboisement, d'éliminer au maximum et chaque fois que possible, les souches afin de faciliter les travaux d'entretien par la suite.</p> <p>De façon générale, le débroussaillage et/ou déboisement ne devra pas être systématique. On veillera à conserver quelques bosquets favorables à la diversité biologique et à préserver les arbres remarquables. Une visite préalable sur le terrain devra permettre de préciser ce dernier point.</p> <p>Pour les tourbières, cette mesure est à envisager en accompagnement de la mesure 1.</p> <p><u>NB :</u> <i>Mesure de restauration : une seule intervention de restauration au cours des 5 années de contrat. Cette action est complémentaire aux actions d'entretien des milieux ouverts.</i></p>				
Conditions particulières d'éligibilité	<p><i>Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.</i></p>				
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u></p> <p>L'ensemble des habitats naturels humides répertoriés parmi lesquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*sites d'orchidées remarquables), - 6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, - 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-ceruleae</i>), - 6520 : Prairies de fauche de montagne, - 7140 : Tourbières de transition et tremblantes, - 7110* : Tourbières hautes actives, <p><u>Espèces visées :</u> directement ou indirectement</p>				

	<p>- 4038 : Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>), 1065 : Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)</p> <p>Protection nationale : Solitaire (<i>Colias palaeno</i>)</p>		
Localisation des actions	<p>Tourbières des Seignes et du Moutat. Zones à faciés d'embuissonnement limitrophe au Cébriot.</p> <p>Eclaircie de certains secteurs et abattage localisé des épicéas éparses. Maintien au Moutat de la lisière sud-est.</p>		
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Respect des périodes d'autorisation des travaux, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Pas de retournement, - Ne pas planter (enrésinement notamment), - Ne pratiquer aucune fertilisation, - Ne réaliser aucun traitement phytosanitaire, - Ne pas pratiquer de brûlis sur le site - Ne pratiquer aucun remblais ni dépôt, - Conserver les pins à crochets lorsqu'ils sont présents. 		
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant
	Etudes et frais d'expert	Diagnostic préalable et propositions de gestion si données manquantes uniquement	Sur devis
	Coupe / élimination des ligneux (options à choisir selon le cas)		
	Travaux lourds de restauration	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des travaux entre le 15 août et le 1^{er} mars voire jusqu'au 1^{er} avril en conditions hivernales prolongées de préférence sur sol portant ou gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice), - Travaux couplés avec une évacuation dès que possible et si jugée nécessaire, - Réalisation des travaux de façon mécanique ou manuelle selon l'accessibilité et la portance de terrains, - Pour les interventions mécaniques où les sols sont sensibles au tassement, utiliser des engins à faible portance au sol équipés spécifiquement (chenilles, pneus basse pression, jumelage, ...). 	Sur devis
	Travaux légers de restauration		
	Autres travaux de restauration possibles		
<ul style="list-style-type: none"> - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux, - Dessouchage et retournement des souches (évaluer l'opportunité de l'action en zones humides). 			
<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage léger d'ouverture : manuels ou mécaniques, travaux de gyrobroyage ou fauche (avec exportation des produits de la coupe). 			
<ul style="list-style-type: none"> - Simple broyage au sol, nettoyage avec exportation des produits de coupe, - Restauration par arasement de certains touradons en parallèle de travaux de bûcheronnage en zones humides. 			
Evacuation des résidus de coupe			

	<ul style="list-style-type: none"> - Evacuation des rémanents : modalités à définir en accord avec la structure animatrice, selon les milieux, - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle - Arrachage, évacuation, et retournement des souches en milieux humides (évaluer l'opportunité de l'action en fonction des objectifs de gestion ultérieurs) - Débardage des bois par traction animale (cheval), par treuil ou câble téléphérique en condition difficile : faible portance des sols en tourbière 	<ul style="list-style-type: none"> - Exportation des rémanents hors des zones travaillées (chaque fois que possible). <p>Les produits de coupe évacués pourront être compostés, valorisés en plaquettes, ou bien débités et mis en tas pour faciliter leur dégradation (favorise les décomposeurs de la matière ligneuse).</p> <p><i>NB : le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat.</i></p>	Sur devis
	Techniques alternatives		
	<ul style="list-style-type: none"> - Dévitalisation des ligneux par annellation 	Ces travaux devront être suivis d'une évacuation partielle des arbres morts (selon la quantité) sur la durée du contrat (à prendre en compte dans un devis global).	Sur devis
	Autre opération		
	<ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en décharge ou déchetterie 	Prise en charge des frais de mise en décharge ou des déchetteries des rémanents au besoin.	Sur devis
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées, - Photos avant et après la réalisation des travaux, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 		
Suivi évaluation	Suivi écologique	Natura 2000	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura.		

	REMEANDREMENT D'UN COURS D'EAU	FR 4301282		
		3	Mesure PDRR	7.6
			Priorité	
Objectif de l'action	<p>Cette action a pour objectif de favoriser la diversité des écoulements en privilégiant la restauration d'un lit du cours d'eau dynamique sinueux en relation avec les milieux naturels connexes, plutôt qu'un cours d'eau rectiligne. Ceci doit conduire au rétablissement de conditions favorables à la diversité écologique et biologique.</p> <p>Il s'agit de replacer tout ou partie des écoulements dans l'ancien lit afin d'alimenter la zone humide (bas-marais) du Moutat et de limiter l'effet de drainage d'une portion du cours rendu rectiligne et profond au cours du XXme siècle.</p> <p><i>Remarques :</i> Constitution d'un dossier loi sur l'eau avant réalisation des travaux (pour information, > 100 ml de cours d'eau => régime d'autorisation ; < 100 ml de cours d'eau => régime déclaration)</p>			
Conditions particulières d'éligibilité	Les travaux à réaliser le seront sous réserve des autorisations au titre de la loi sur l'eau.			
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin, - 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-ceruleae</i>), - 7140 : Tourbières de transition et tremblantes, - 7110* : Tourbières hautes actives, 			
Localisation des actions sur le site	Ancien méandre du Doubs (à 300 m de la source), environ 250 ml concernés			
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Ne réaliser aucun drainage sur la zone (drains enterrés, fossés ou rigoles même superficielles), - Limiter les atteintes aux zones humides alentours, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire). 			
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant	
	Etudes et frais d'expert.	Diagnostic préalable par des relevés précis de topographie et de suivis des niveaux d'eau.	Sur devis	

Engagements rémunérés	<p>Reméandrement de cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travaux de génie hydro-écologique : creusement, curage, création de seuils, radiers, fascinage des berges - Exportation de matériaux de curage - Comblement du cours d'eau existant 	<ul style="list-style-type: none"> - intervention selon réglementation en vigueur (du 1er avril au 31 octobre) - mais privilégier entre le 15 août ;et le 1er novembre (sauf avis contraire de la structure animatrice) - intervention en conditions aussi sèches que possible ou sur sol gelé pour éviter de dégrader les milieux environnants - pour le comblement de l'ancien lit, utiliser des matériaux étanches type marne ou tourbe en fonction de la nature du substrat. Matériaux pris sur site si possible. 	Sur devis
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés, - Photos avant et après réalisation des travaux, - Cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre des travaux réalisés (date, technique et matériel employés, linéaire traité, origine des matériaux utilisés...) - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
Suivi évaluation	Suivi écologique et hydrologique	<i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales.		

	AMELIORATION DE LA DIVERSITE PHYSIQUE D'UN COURS D'EAU		FR 4301282	
			4	Mesure PDRR
		Priorité		
Objectif de l'action	<p>Cette action a pour objectif de favoriser la diversité des écoulements en privilégiant la conservation d'un lit du cours d'eau dynamique en relation avec les milieux naturels connexes et le rétablissement de conditions favorables à la diversité écologique et biologique.</p> <p>Le Cébriot et le Doubs ont subi des rectifications de leur lit afin d'améliorer les écoulements. Ainsi, le cours d'eau s'est vu transformé (creusement du lit, rectification du linéaire...).</p> <p>Cette action visera donc à améliorer la qualité physique du cours d'eau et de son eau en diversifiant les écoulements, la nature des fonds et les hauteurs d'eau, afin de recréer un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours d'eau homogène et lent.</p> <p>Cette mesure est à mettre en œuvre conjointement au reméandrement.</p> <p><u>Remarques :</u> Constitution d'un dossier loi sur l'eau avant réalisation des travaux (pour information, > 100 ml de cours d'eau => régime d'autorisation ; < 100 ml de cours d'eau => régime déclaration)</p>			
Conditions particulières d'éligibilité	<p><i>Les travaux à réaliser le seront sous réserve des autorisations au titre de la police des eaux.</i></p>			
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u> 3260 -Eaux douces intérieures</p> <p><u>Espèces visées :</u> Truite fario, Cincle plongeur</p>			
Localisation des actions sur le site	<p><i>Sur la base d'un diagnostic physique affiné du cours d'eau</i></p>			
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Ne réaliser aucun drainage sur la zone (drains enterrés, fossés ou rigoles même superficielles), - Limiter les atteintes aux zones humides alentours, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire). 			
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant	
	Etudes et frais d'expert	Diagnostic préalable et propositions de gestion	Sur devis	

Engagements rémunérés	<p>Amélioration de la diversité physique du cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Travaux de génie hydro-écologique : élargissement/rétrécissement du lit, creusement, apports et déplacement de matériaux, graviers, création de seuils, radiers, fascinage des berges, - Exportation de matériaux de curage, - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervention selon réglementation en vigueur (du 1er avril au 31 octobre), mais privilégier entre le 15 août et le 1er novembre (sauf avis contraire de la structure animatrice), - Intervention en conditions aussi sèches que possible ou sur sol gelé pour éviter de dégrader les milieux environnants. 	Sur devis
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés, - Photos avant et après réalisation des travaux, - Cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre des travaux réalisés (date, technique et matériel employés, linéaire traité, origine des matériaux utilisés...) - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
Suivi évaluation	Suivi écologique et hydrologique	<i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programme Bienne).		

	AMENAGEMENT DE L'ACCES AU COURS D'EAU <i>pour le bétail</i>		FR 4301282	
			5a	Mesure PDRR
			Priorité	
Objectif de l'action	<p>Le bétail peut ponctuellement être à l'origine de dégradations des abords de cours d'eau. Les dégradations sont notamment : le piétinement des berges, l'apport de déjections dans l'eau, voire une destruction des habitats et des zones de reproduction piscicoles.</p> <p>Cette action a donc pour objectif de limiter l'impact éventuel de l'abreuvement du bétail sur les portions d'eau libre (ruisseaux) ou d'eau stagnante (lac) du site par l'installation de mesures comme la mise en place de clôture en bords de ruisseaux pour éviter l'accès direct à l'eau ou bien la mise en place de pompe de prairie.</p>			
Conditions particulières d'éligibilité	Les travaux à réaliser le seront sous réserve des autorisations au titre de la police des eaux (à voir)			
Habitats et espèces concernées	<u>Habitats :</u> 3260 -Eaux douces intérieures <u>Espèces visées :</u> Truite fario, Cincle plongeur			
Localisation des actions sur le site	Toute prairie pâturée ayant un accès direct à un cours d'eau libre ou eaux stagnante où s'abreuve le bétail.			
Engagements non rémunérés	- Pour les communes, appliquer la Charte du Parc naturel régional du Haut-Jura (cf. Charte – Axe I) - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)			
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant	
	Etudes et frais d'expert	Diagnostic préalable et propositions de gestion	Sur devis	
	Travaux de limitation de l'accès du bétail au cours d'eau et moyens d'abreuvement	- Cette action concerne notamment : Le financement et la pose de clôture de mise en défens de la berge Le financement et l'installation d'une pompe de prairie et d'abreuvoir voire d'une descente aménagée - intervention selon réglementation en vigueur (du 1 ^{er} avril au 31 octobre) si travaux sur cours d'eau.	Sur devis	
Points de contrôles	- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés. - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire (date, technique et matériel employés) - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente			
Suivi évaluation	Suivi écologique	<u>Financement à rechercher Hors contrat Natura 2000</u>	Sur devis	
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).			
Financeurs et Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000) Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura (crédits spécifiques)			

	INSTALLATION D'UN PATURAGE EXTENSIF ET MISE EN DEFENS DE ZONES SENSIBLES	FR 4301282			
		5b	<table border="1"> <tr> <td>Mesure PDRR</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>Priorité</td> <td></td> </tr> </table>	Mesure PDRR	7.6
Mesure PDRR	7.6				
Priorité					
Objectif de l'action	<p>Cette action aura pour objectif de financer l'ensemble des investissements nécessaires à la mise en place d'une gestion pastorale adaptée au maintien et à la restauration d'habitats naturels d'intérêt européen.</p> <p>La mesure visera en priorité les habitats naturels dont la bonne conservation dépendra de la mise en place d'un pâturage extensif et de la limitation de celui-ci à certaines zones. Elle permet d'ajuster précisément les enclos afin de préserver des habitats naturels jugés trop fragiles pour le pâturage.</p> <p>Les terrains pouvant prétendre à cette action n'auront pas ou plus de vocation agricole. Il s'agira donc de parcelles non inscrites à la PAC ou à la MSA (pour les zones agricoles voir MAE-T). Les agriculteurs peuvent néanmoins intervenir ici en tant que prestataire de service (mise à disposition d'animaux, entretien de clôtures et points d'eau).</p> <p>La mesure visera le financement d'équipements pastoraux pour la viabilisation des parcelles (acquisition et mise en place de clôture, parc de contention, points d'eau, ...) et faciliter la rotation de pâturage. Le pâturage tournant facilite la réduction de la pression sur les habitats naturels sensibles.</p> <p>A noter que pour ces milieux, il faudra veiller à l'application de règles spécifiques de pâturage (par exemple, pâturage à partir de juillet sur les bas-marais, ajustement précis de la pression de pâturage, pâturage tournant ...),</p>				
Conditions particulières d'éligibilité	<ul style="list-style-type: none"> - L'achat d'animaux n'est pas éligible, - Parcelles non déclarées sur la déclaration PAC ni à la MSA. 				
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitat(s) :</u></p> <p>Tous les habitats susceptibles de nécessiter un pâturage d'entretien ou une limitation du pâturage dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) - 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>) <p><u>Espèces visées :</u> directement ou indirectement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4038 : Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>), 1065 : Damier de la Succise <p>Protection nationale : Solitaire (<i>Colias palaeno</i>), Fadet des tourbières (<i>Coenonympha tullia</i>)</p>				
Localisation des actions sur le site	Zones sensibles en périphérie des tourbières. Enclos pour pâturage tournant au Moutat et sur les pelouses sèches à proximité du Cébriot.				
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun apport de fertilisant - Aucun traitement phytosanitaire, - Pas de modification radicale du sol susceptible de détruire irrémédiablement les pelouses (casse caillou) sauf avis de la structure animatrice préalable autorisant une intervention très 				

	localisée, - Pas de plantation quelle qu'elle soit, - Maintien d'éléments fixes du paysage (murets, arbres remarquables, bosquets, haies...), - Pas de drainage des parcelles humides (drains enterrés, de fossés ou de rigole même superficielle), - Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales, - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).		
⚠	-Le chargement en bétail devra être compris entre 0.3 et 0,8 UGB/ha/an sur la période de pâturage, -Veiller dans la mesure du possible à l'utilisation de molécules anti-parasitaires à action réduite ou à défaut éviter les périodes de pâturage juste après traitement des animaux afin de respecter l'entomofaune		
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant
	Equipements pastoraux / Viabilisation de parcs	<u>Equipements pastoraux :</u> - préparation à la pose de clôture et points d'eau par travaux de débroussaillage, - clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, ...), - abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs..., - installation de passages canadiens, de portails et de barrières, - systèmes de franchissement pour les piétons. Temps de travail nécessaire à l'installation des équipements Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.	Sur devis
	Prestation de pâturage / Location d'animaux Prestation de pâturage / Location d'animaux	- Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau, - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...), - Suivi vétérinaire, - En cas de nécessité affouragement, complément alimentaire, - Fauche des refus si nécessaire (entre le 1 ^{er} août et le 31 mars),	Sur devis Sur devis

		- Etudes et frais d'expert. Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.	
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Existence et tenue du cahier de pâturage, - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de gestion avec l'état des surfaces, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 		
Suivi évaluation	Suivi écologique	<i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales, Parc naturel régional du Haut-Jura (sur programmes spécifiques).		

	FAUCHE EXPORTATRICE DE RESTAURATION OU D'ENTRETIEN.	FR 4301282			
		6	<table border="1"> <tr> <td>Mesure PDRR</td> <td>7.6</td> </tr> <tr> <td>Priorité</td> <td></td> </tr> </table>	Mesure PDRR	7.6
Mesure PDRR	7.6				
Priorité					
Objectif de l'action	<p>L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors contexte agricole (un agriculteur peut néanmoins intervenir ici en tant que prestataire de service). Cette mesure vise la restauration de parcelles abandonnées en luttant contre l'envahissement par les ligneux et la modification de la composition floristique (notamment des milieux les plus oligotrophes).</p> <p>La fauche devra intervenir tardivement (après le 1er août) de manière à éviter la période de nidification et de permettre aux plantes et insectes d'accomplir leur cycle complet de reproduction.</p> <p>Dans le cadre de cette action, les travaux de fauche mécanique et manuelle sont éligibles à l'aide.</p> <p>Les produits de fauche devront être exportés chaque fois que possible afin de ne pas enrichir ces habitats naturels qui se développent précisément sur sols pauvres en éléments nutritifs.</p> <p>Il sera par ailleurs possible d'envisager selon les cas une expérimentation alternant fauche pluriannuelle, repos et pâturage notamment sur les zones de bas marais.</p>				
Conditions particulières d'éligibilité	- Parcelles non déclarées sur la déclaration PAC ni à la MSA.				
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u></p> <p>L'ensemble des habitats naturels humides répertoriés parmi lesquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6410 : Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion-caeruleae</i>) - 6210 : Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) <p><u>Espèces visées :</u> directement ou indirectement</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4038 : Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>), <p>Oiseaux, reptiles, amphibiens et insectes des milieux secs dont la présence est à rechercher.</p>				
Localisation des actions sur le site	Zone non exploitée en périphérie des zones agricoles fauchées ou pâturées sur l'ensemble du site.				
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - Ne réaliser aucun drainage (qu'il s'agisse de drain enterré, de fossé, ou de rigole même superficielle), - Ne pas planter (ni culture à gibier, ni boisement), - Aucun apport de fertilisant (autre que les déjections des animaux au pâturage), - Ne réaliser aucun traitement phytosanitaire, 				

	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun travail du sol, - Tenue d'un carnet d'enregistrement des travaux réalisés (date et descriptif des interventions, problèmes éventuels rencontrés), 		
⚠	<ul style="list-style-type: none"> - Dans tous les cas l'impact des travaux au sol devra être limité. Il est impératif pour ce type de travaux que les entreprises soient équipées de matériel spécialisé afin de limiter le tassement au sol en cas d'intervention en tracteur (pneus basse pression, chenille, ...) ou privilégier des chantiers manuels (débroussailleuses thermiques à dos) pour les surfaces difficiles d'accès. - Réalisation des travaux entre le 15 août et le 1^{er} mars voire jusqu'au 1^{er} avril en conditions hivernales prolongées de préférence en conditions sèches ou à défaut sur sol gelé (sauf avis contraire de la structure animatrice). 		
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant
	<i>Entretien par fauche ou broyage</i>	<p><u>Option 1 :</u></p> <p>Fauche d'entretien (fréquence à adapter selon le cas, sur avis de la structure animatrice).</p> <p>Exportation des produits de coupe (autant que possible en fonction des possibilités).</p> <p><u>Option 2 :</u></p> <p>Gyrobroyage annuel ou bisannuel d'entretien.</p> <p>Exportation des produits de coupe (autant que possible).</p>	Sur devis
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire), - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces, - Photos avant et après réalisation des travaux, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 		
Suivi évaluation	Suivi phytosociologique	<i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales....		

	DECAPAGE ou ETREPAGE localisé		FR 4301282	
			7	Mesure PDRR
				Priorité
Objectif de l'action	<p>L'étrépage est une opération qui consiste à supprimer la couche superficielle de sols tourbeux d'une épaisseur variable dans un milieu en voie d'eutrophisation ou d'évolution naturelle. En tourbière, cette opération permet le relèvement du niveau relatif de la nappe si elle est affleurante et la conservation de certaines espèces hygrophiles et de relancer la dynamique de formation de la tourbe. Cette opération est particulièrement propice aux plantes des stades pionniers de colonisation (mousses, sphaignes, drosera...).</p> <p>Dans tous les cas, le matériel végétal supprimé devra être exporté voire réutilisé pour d'autres actions du site.</p> <p>Cette mesure est à préparer et mettre en œuvre avec les mesures 1, 2 et 3.</p>			
Conditions particulières d'éligibilité	<p>- Parcelles non déclarées sur la déclaration PAC ni à la MSA.</p>			
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u></p> <p>L'ensemble des habitats naturels humides répertoriés parmi lesquels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7140 : Tourbières de transition et tremblantes - 7110* : Tourbières hautes actives <p><u>Espèces visées :</u> Toutes les espèces végétales ou animales des tourbières.</p>			
Localisation des actions	<p>Localisation à préciser, petites surfaces à déterminer sur le terrain.</p>			
Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> - aucun remblais ni dépôt d'aucune sorte, - pas d'affouillement, ni de retournement de sols, - pas de drainage (fossés, drains enterrés ou gouilles), - pas d'amendement, - pas de boisement artificiel, 			
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant	
	Etudes et frais d'expert	Diagnostic préalable et propositions de gestion	Sur devis	
	Décapage ou Etrépage, manuel ou mécanique (Actions mécanisées, veiller à l'utilisation de matériel spécialement conçu pour l'accès en zones humides).	<ul style="list-style-type: none"> - 1 fois sur la durée du contrat Natura 2000 soit 5 ans, - Suppression totale du couvert végétal jusqu'à la première couche de sol, - Intervenir en conditions "sèches" ou en période de gel du 1^{er} octobre au 1^{er} mars voire 1^{er} avril en conditions hivernales 	Sur devis	

		prolongées (sauf avis spécial de la structure animatrice), - surface à déterminer par secteur d'intervention.	
Points de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés, - Cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre des travaux réalisés (date, technique et matériel employés, points traités, origine des matériaux utilisés...), - Photos avant et après la réalisation des travaux, - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. 		
Suivi évaluation	Suivi phytosociologique	<i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales....		

D-2.2. Les Contrats forestiers

Les actions en forêt font appel à un dispositif particulier de financement au sein du PDRH et des mesures adaptées (arrêté préfectoral de 2012).

Définition :

Il s'agit de mesures permettant le financement des investissements en milieux forestiers par des actions destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité des milieux forestiers.

Arrêté préfectoral n°2012026-0001 du 26 janvier 2012 relatif aux conditions de financement par l'État des contrats Natura 2000 dans le domaine forestier

Mesures éligibles :

Les mesures éligibles le sont au titre de la mesure 7.6 du PDR de Franche-Comté pour la période 2015-2020 (circulaire de gestion des sites Natura 2000 du 27/04/2012).

N°	Intitulé mesure
8	Conservation et développement de bois sénescents
9	Aménagement de lisières étagées
10	Débardage alternatif

	CONSERVATION ET DEVELOPPEMENT DE BOIS SENESENTS	FR 4301282	
8		Mesure PDRR	7.6
	Priorité		
Objectif de l'action	<p>L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.</p> <p>En fonction de ceux visés par l'action, il peut être intéressant de développer le bois sénescence soit sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement, soit sous la forme d'îlots.</p>		
Conditions particulières d'éligibilité Général	<p>Conditions particulières d'éligibilité</p> <p>Les îlots et les arbres isolés devront être situés à une distance de 30 m des voies et sites fréquentés par le public.</p> <p>Un plan détaillé des arbres et îlots engagés dans le peuplement à l'échelle de la ou des parcelles cadastrales concernées doit être fourni dans la demande d'aide.</p> <p>Critères de non éligibilité : les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve biologique intégrale, ...) ou par défaut (parcelles non accessibles, hors cadre,...) ne sont pas éligibles.</p> <p>Conditions particulières en forêt domaniale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'indemnisation des tiges débutera à la 3^e tige contractualisée par hectare, • pour la sous-action 1 « arbres disséminés », ne peuvent pas être contractualisés les arbres par ailleurs inclus dans un îlot de sénescence tel que défini par les schémas et directives régionaux d'aménagement, • pour la sous-action 2 « îlots Natura 2000 », les différents types d'îlots (îlots Natura 2000, îlots de sénescence (ONF), îlots de vieillissement (ONF),...) ne peuvent être superposés. 		
Conditions particulières d'éligibilité Sous-action 1	<p>Sous action 1 : « Arbres disséminés » : Les arbres éligibles doivent répondre aux 2 conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être des arbres d'intérêt biologique c'est-à-dire des arbres constituant des gîtes de reproduction ou de repos pour des espèces d'intérêt communautaire (pour les insectes saproxyliques, les chiroptères ou les oiseaux, par exemple). Ce sont, notamment, des arbres vivants présentant des cavités, fissures ou branches mortes, ou présentant des caractéristiques particulières telles que des branches basses, un port étalé, vieux ou très gros arbres ou essences rares. <p>ET</p> <ul style="list-style-type: none"> • avoir une classe de diamètre à 1,30 m du sol, par essence, supérieure ou égale, à celle notifiée dans le tableau du paragraphe « modalité de financement » ci-après. 		
Conditions particulières d'éligibilité Sous-action 2	<p>Sous action 2 : « Ilots Natura 2000 » : elle vise à indemniser à la fois :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des arbres qui présentent soit un intérêt biologique (comme défini ci-dessous), soit un diamètre important (cf. tableau ci-dessous), • l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel, qui comprend le fond et les autres arbres ne présentant pas ces caractéristiques. <p>Les îlots devront être d'une surface d'au moins un hectare d'un seul tenant et comporter au moins 10 arbres éligibles par hectare.</p> <p>Les arbres éligibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • soit des arbres d'intérêt biologique c'est-à-dire des arbres constituant des gîtes de reproduction ou de repos pour des espèces d'intérêt communautaire (pour les insectes saproxyliques, les chiroptères ou les oiseaux, par exemple) sans diamètre minimal. Ce sont notamment des arbres vivants présentant des cavités, fissures ou branches mortes, ou présentant des caractéristiques particulières telles que des branches basses, un port étalé, vieux ou très gros arbres ou essences rares. • soit des arbres dont la classe de diamètre à 1,30 m du sol, par essence, est supérieure ou égale à celle notifiée dans le tableau du paragraphe « modalité de financement » ci-dessous <p>Il ne peut pas s'agir d'arbres ayant seulement un attrait touristique (« sapin président », etc...).</p> <p>Hors du périmètre de l'îlot, le reste de la parcelle peut être parcouru en coupe et travaux.</p>		

Habitats et espèces concernées	<p>Habitats : L'ensemble des habitats forestiers répertoriés.</p> <p>Espèces : Toutes les espèces patrimoniales du site.</p>		
Localisation potentielle des actions	Secteur de la source et du Cul du Bief. En complément de la zone prévue en vieillissement dans l'aménagement.		
Engagements non rémunérés	<p>Le bénéficiaire s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • marquer les arbres sélectionnés au moment de leur identification d'un triangle pointe en bas marqué à la griffe et/ou peint à l'aide d'une peinture blanche longue durée et/ou par un panneau ad hoc, matérialiser clairement le périmètre de l'îlot. Les triangles auront la même couleur, la même orientation et la même hauteur. Suivant les conditions locales, la hauteur de la marque pourra varier et celle-ci devra être entretenue durant 30 ans, • ou à marquer les arbres sélectionnés au moment de leur identification par un autre signe distinctif après accord préalable de l'administration, • ne mettre en place aucun aménagement, aucun équipement de quelque nature que ce soit, aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnées, pistes de ski,...), • localiser sur la carte les arbres ainsi que les accès et les sites qualifiés de fréquentés et préciser les mesures de sécurité prises. 		
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant maxi
	Etudes et frais d'expert		
	<p>Les opérations éligibles consistent en le maintien pendant 30 ans d'arbres des essences principales et secondaires correspondant aux critères énoncés. Ne pourront être ainsi contractualisées les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat, sauf dispositions contraires prévues au DOCOB.</p>	<p>L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes, • des interventions sont rendues obligatoires au vu de problèmes de sécurité (prévenir systématiquement le service instructeur). Dans ce cas, c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement. 	
	<p>Sous action 1 : « Arbres disséminés » Maintien pendant 30 ans d'arbres éligibles parmi les essences principales ou secondaires.</p>		Selon arrêté régional (2000 €/ha en 2012)
<p>Sous action 2 : « Ilots Natura 2000 » qui comprend des arbres disséminés et l'indemnisation des espaces interstitiels. Aucune intervention sylvicole ne sera autorisée à l'intérieur de l'îlot pendant 30 ans. Maintien pendant 30 ans d'arbres éligibles ou ayant un intérêt écologique parmi les essences principales et secondaires</p>		Selon arrêté régional (4000 €/ha en 2012)	
<p>Modalité de financement</p> <p>Sous-action 1</p>	<p>Sous action 1 : « Arbres disséminés » L'indemnité est calculée selon un forfait par essence et par classe de diamètre minimum présenté ci-après. L'indemnisation de la sous-action « arbres disséminés » est plafonnée à 2000 €/ha. La surface de référence est la surface du polygone définie par les arbres contractualisés les plus extérieurs (angles sortants). Deux forfaits sont fixés par essence : un forfait de base et un forfait majoré d'un bonus pour</p>		

	les arbres de très gros diamètre. Le diamètre (\emptyset) est mesuré à 1,30m su sol.					
	Forfait de base			Bonus		
	Essences	Montant	Classe de \emptyset minimum	Montant	Classe de \emptyset minimum	
	Chêne, épicéa, sapin	150 €	60 cm	50 €	75 cm	
	Hêtre, frêne, érable	100 €	50 cm	50 €	5 cm	
Autres essences	100 €	40 cm	50 €	55 cm		
Modalité de financement Sous-action 2	Sous action 2 : « Ilot Natura 2000 »					
	L'immobilisation du fond et l'absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans est indemnisée à hauteur d'un montant forfaitaire de 2 000 €/ha d'îlot.					
	L'immobilisation des tiges pour 30 ans est indemnisée à la tige :					
	Forfait de base			Bonus		
	Essences	Montant	Classe de \emptyset minimum	Montant	Classe de \emptyset minimum	
	Arbres d'intérêt biologique	100 €	-	-	-	
	Autres arbres éligibles	Chêne, épicéa, sapin	150 €	60 cm	50 €	75 cm
		Hêtre, frêne, érable	100 €	50 cm	50 €	65 cm
		Autres essences	100 €	40 cm	50 €	55 cm
	Cette immobilisation des tiges est plafonnée à un montant de 2 000 €/ha d'îlot.					
La surface de référence est la surface du polygone défini par l'îlot où il n'y aura pas d'intervention sylvicole pendant 30 ans. Ce polygone n'est pas forcément limité par les arbres éligibles.						
Globalement, la contractualisation de la sous-action « îlots Natura 2000 » est donc plafonnée à un montant de 4 000 €/ha.						
Points de contrôles Sous-action 1	<ul style="list-style-type: none"> • présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans, • aucune intervention sur les arbres marqués, • laisser sur place sauf risque sanitaire majeur : l'arbre à terre fait office de contrôle. 					
Points de contrôles Sous-action 2	<ul style="list-style-type: none"> • la présence des îlots délimités et marqués sur le terrain pendant 30 ans, • la surface de l'îlot (si un plan de bonne qualité est fourni et qu'il semble cohérent, il pourra faire l'objet d'une validation), • aucune intervention dans l'îlot marqué, • laisser sur place sauf risque sanitaire majeur : l'arbre à terre fait office de contrôle. 					
Suivi évaluation	Suivis écologiques	<i>Financement à rechercher hors contrat Natura 2000</i>		Sur devis		
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).					
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère en charge de l'Ecologie, Agence de l'Eau, Collectivités territoriales....					

	AMENAGEMENT DE LISIERES ETAGEES		FR 4301282	
			9	Mesure PDRR
				Priorité
Objectif de l'action	L'action concerne la création et l'entretien de lisières étagées. Les lisières constituent un écotone typique des habitats forestiers qui favorise la diversité biologique des massifs et apportent une meilleure fonctionnalité écologique en termes de lutte biologique et de continuité pour la dissémination et le déplacement de la faune (insectes, oiseaux, chauves-souris).			
Conditions particulières d'éligibilité	Parcelles forestières			
Habitats et espèces concernées	<p><u>Habitats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin. - Habitats non forestiers mésophiles à xérophiles ou habitats rocheux (mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et hébergés sur des clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois) - Habitats non forestiers hygrophiles (mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et hébergés sur des clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois) - Forêts résineuses ou mixtes de l'ensemble du site Natura 2000 <p><u>Espèces visées directement ou indirectement :</u> Tableaux des espèces des milieux forestiers concernées par l'annexe II DH et I DO</p>			
Localisation des actions	Habitats forestiers et rupestres du site			
Engagements non rémunérés	<p>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</p> <p>Intervention du 15 septembre au 1^{er} avril</p> <p><i>Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure mais ils pourront être révisés ou modérés sur avis de la structure animatrice pour des raisons de cohérence du projet global et dans des cas de figures qui autoriseraient un peu plus de souplesse sur ces questions.</i></p>			
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant	
	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux - Dévitalisation par annellation ; - Débroussaillage, fauche, broyage ; - Nettoyage du sol ; - Elimination de la végétation envahissante ; - Etudes et frais d'expert 	Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage dès que possible. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.	Sur devis ou selon l'arrêté régional en vigueur	
Points de	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)			

contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Photos avant et après la réalisation des travaux - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
Suivi évaluation	Suivi écologique	Financement à rechercher Hors contrat Natura 2000	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs et Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000) Collectivités territoriales,		

	DEBARDAGE ALTERNATIF		FR 4301282	
			10	Mesure PDRR
	Priorité			
Objectif de l'action	<p>Cette mesure a pour but de réduire l'impact sur les habitats naturels des interventions d'abattage et d'évacuation des bois sur les sols.</p> <p>Deux techniques alternatives sont possibles : l'évacuation par câble et le débardage à cheval.</p>			
Conditions particulières d'éligibilité	Parcelles forestières			
Habitats et espèces concernées	<i>Habitats naturels</i>			
Localisation des actions	<i>Habitats ouverts et forestiers du site (lisières, bordures...)</i>			
Engagements non rémunérés	<p>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)</p> <p>- Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.</p> <p>Intervention du 1er juillet au 1^{er} décembre dans le cadre de travaux en faveur du grand tétras.</p> <p><i>Remarque : ces engagements devront figurer systématiquement dans les contrats Natura 2000 correspondant à cette mesure mais ils pourront être révisés ou modérés sur avis de la structure animatrice pour des raisons de cohérence du projet global et dans des cas de figures qui autoriseraient un peu plus de souplesse sur ces questions.</i></p>			
Engagements rémunérés	Opération(s)	Informations complémentaires	Montant	
	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert - Débroussaillage, fauche, broyage ; - Nettoyage éventuel du sol ; - Elimination de la végétation envahissante ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr dès que possible (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat) 	Sur devis ou selon l'arrêté régional en vigueur	
Points de	- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de			

contrôles	travaux réalisés par le bénéficiaire)		
	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées - Photos avant et après la réalisation des travaux - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente 		
Suivi évaluation	Suivi écologique	<u>Financement à rechercher</u> <u>Hors contrat Natura 2000</u>	Sur devis
Signataires potentiels	Communes, Communautés de Communes, Propriétaires ou ayant-droit (sur la base de conventions de mise à disposition des terrains pour une gestion sous couvert de Natura 2000).		
Financeurs potentiels	Union Européenne, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (Natura 2000) Collectivités territoriales,		

D-2.3. Les contrats agri-environnementaux (parcelles déclarées à la PAC ou à la MSA)

Suite à la révision de la PAC (Politique agricole commune) et à la construction d'un nouveau programme de financement européen FEADER (Fond européen agricole pour le développement rural), l'ensemble du dispositif agri-environnemental en place jusqu'en 2013 a été révisé.

Le Programme de développement rural régional (PDRR) de Franche-Comté qui en découle propose la mesure 10 (agroenvironnement – climat). Celle-ci correspond à l'article 28 du règlement n°1305/2013 du parlement européen et du conseil relatif au soutien au développement rural par le fond européen agricole pour le développement rural (FEADER).

L'outil de contractualisation pour la mise en œuvre des objectifs de maintien ou de restauration des habitats naturels est désigné mesure agri-environnementale et climatique (MAEC). Il en existe de plusieurs types. Les MAEC suivantes font l'objet d'une mise en œuvre exclusivement dans le cadre de projets agri-environnementaux et climatiques (PAEC) :

- Les MAEC systèmes, mises en place à l'échelle de l'exploitation agricole,
- Les MAEC à enjeu localisé, mises en place à l'échelle d'une parcelle ou d'un groupe de parcelles pour répondre à un enjeu agri-environnemental relativement circonscrit.

Pour le PAEC 2016 élaboré et proposé par le Parc naturel régional du Haut-Jura, les zones d'actions prioritaires sont proposées sur les milieux présentant un enjeu environnemental connu sur le territoire, à savoir :

- Les zones ouvertes des cœurs de biodiversité du PNR et notamment les sites Natura 2000 disposant d'un Docob validé ou à minima d'une cartographie des habitats réalisées (cartographie en annexe 15). Ces cœurs de biodiversité comportent toute la mosaïque de milieux précédemment décrits, dont les zones d'estive (cartographie en annexe 16).

- Les secteurs de zones humides élargis à 50 m de part et d'autre, afin d'inciter à une gestion extensive aux abords des zones humides.

- Les secteurs de pelouses ayant fait l'objet de travaux de restauration dans le cadre du programme FIBRE (cartographie en annexe 18).

Il est à noter que certaines de ces zones à enjeux se chevauchent. L'estimation faite des surfaces contractualisables en 2016 et du nombre d'exploitants concernés tient compte de ces chevauchements.

Ces zones prioritaires pour 2016 ont été définies :

- Afin de pouvoir prendre en compte de façon plus forte la gestion des pré-bois et zones d'estive, notamment par les entités collectives, via la mesure système SHP « entités collectives » dans un premiers temps.

- Afin d'assurer une continuité dans les engagements agri environnementaux des exploitants, sur des espaces à forts enjeux environnementaux.

Les MAEC proposées à la contractualisation en 2016 (PAEC)

Selon le type de milieu cible, 11 MAEC ont été élaborées afin de tenir compte de la diversité des conditions et enjeux présents : 2 concernent les milieux de prairies de fauche riche en espèces, 4 les milieux et prairies humides, 2 les milieux de pelouses sèches et 3 les secteurs de pré-bois – zones pastorales.

Pour le site, 6 mesures sont adaptées aux enjeux :

FC_HJOO_PFO1 – Prairie fleurie

- Non retournement des surfaces engagées
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- Enregistrement des interventions
- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes parmi une liste de 20 catégories de plantes indicatrices précisées au niveau du territoire

Montant : 66.01 € / ha /an

FC_HJOO_PFO2 – Prairie fleurie et mise en défens temporaire

- Non retournement des surfaces engagées
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- Enregistrement des interventions
- Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes parmi une liste de 20 catégories de plantes indicatrices précisées au niveau du territoire
- Faire établir chaque année, avec une structure agréée, un plan de localisation des zones à mettre en défens au sein des surfaces engagées dans la mesure
- Respect chaque année de la surface à mettre en défens, selon la localisation définie avec la structure compétente (5% de l'ilot)
- Respect de la période de mise en défens définie avec la structure compétente (5 août)

Montant : 127.20 € / ha /an

La Mesure Agri-Environnementale « Prairies fleuries »

Il s'agit d'une mesure innovante car basée pour la première fois en France sur une obligation de résultat écologique et non sur une obligation de moyens. Le Parc naturel régional du Haut Jura est notamment pilote de cette action au niveau national avec les Parcs naturels régionaux Rhônalpins du Massif des Bauges et du Vercors. Cette MAE expérimentale est inspirée du dispositif allemand MEKA mis en œuvre ces dernières années dans la province du Baden Württemberg.

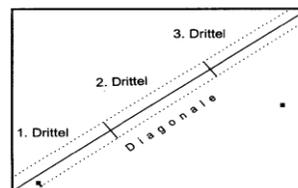
Cette mesure présente l'avantage pour l'agriculteur d'une certaine souplesse d'utilisation de ses prairies tant au niveau des pratiques de fertilisation qu'au niveau des dates de fauche (pas de date de coupe imposée), tout en le responsabilisant sur le respect et la bonne conservation de la diversité de la flore, sachant qu'une intensification des pratiques de fauche et de fertilisation modifient radicalement la composition floristique des prairies (certains habitats sont malgré tout tolérants à une faible fertilisation organique comme les prairies de fauche de montagne notamment).

Le contrôle de cette action s'effectue sur le terrain d'une manière originale par la présence d'espèces indicatrices. Il s'agit concrètement de traverser la parcelle le long d'une diagonale d'une largeur d'environ 4 m pour juger de la présence d'au moins 4 plantes sur chaque tiers de la diagonale parmi une liste d'une vingtaine d'espèces indicatrices représentative de la qualité du milieu. On exclura de l'observation une bande de 3 mètres au bord des parcelles.

Une animation de terrain et un conseil agri-environnemental spécifique à cette action permettront aux agriculteurs de souscrire sur des parcelles ciblées.

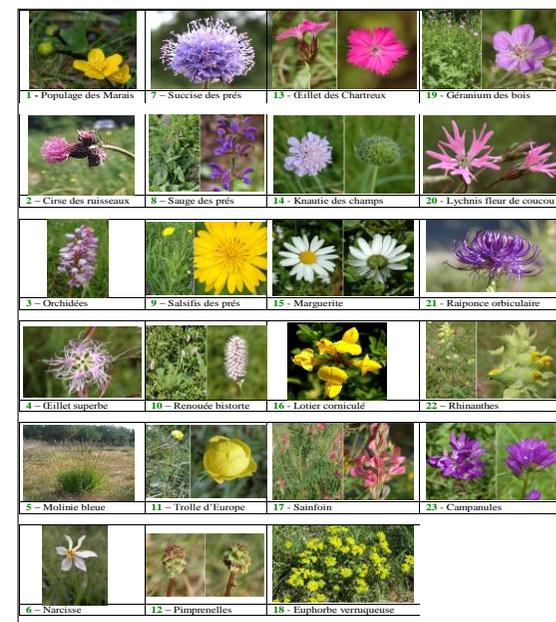
A noter qu'un exploitant du site Natura 2000 a participé au concours prairies fleuries organisé par le PNRHJ en 2012. Ce concours a pour objectif de rapprocher la vision agronomique de la vision écologique des prairies. Il fait appel à un jury composé de naturalistes et d'experts agricoles.

Liste des espèces indicatrices retenues pour la MAE T «Prairies fleuries » (FC_XX_00_PFI)



→ 3 relevés seront effectués le long de la diagonale d'une parcelle ou d'un îlot de culture (soit 1 par tiers)

→ Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de la qualité écologique des prairies naturelles par tronçon parmi la liste ci -contre :



FC_HJOO_PH01- Prairie humide

- Non retournement des surfaces engagées
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- Enregistrement des interventions
- Absence totale d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage)
- Absence d'apports magnésiens et de chaux de fertilisation P et K

Montant : 54.27 € / ha /an

FC_HJOO_PH02 – Prairie humide avec retard de fauche au 15 juillet

- Non retournement des surfaces engagées
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- Enregistrement des interventions
- Absence totale d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage)
- Absence d'apports magnésiens et de chaux de fertilisation P et K
- Respect de la période d'interdiction de fauche (15 juillet)
- Interdiction du pâturage par déprimage.

Montant : 149.6 € / ha /an

FC_HJOO_PH03 - Prairie humide avec retard de fauche au 31 juillet

- Non retournement des surfaces engagées
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- Enregistrement des interventions
- Absence totale d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage)
- Absence d'apports magnésiens et de chaux de fertilisation P et K
- Respect de la période d'interdiction de fauche (31 juillet)
- Interdiction du pâturage par déprimage.

Montant : 226.13 € / ha /an

FC_HJOO_PH04 - Prairie humide avec retard de fauche au 10 août

- Non retournement des surfaces engagées
- Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés
- Enregistrement des interventions
- Absence totale d'apport de fertilisants azotés minéraux et organiques (y compris compost et hors apports éventuels par pâturage)
- Absence d'apports magnésiens et de chaux de fertilisation P et K
- Respect de la période d'interdiction de fauche (10 août)
- Interdiction du pâturage par déprimage.

Montant : 277.13 € / ha /an

La mise en place des MAEC nécessite la réalisation de différents diagnostics.

Afin de permettre aux exploitants du Parc d'assurer un suivi des indicateurs de résultats sur leurs surfaces engagées dans les différentes MAEC, il est envisagé de réaliser un guide de reconnaissance comprenant la description des plantes indicatrices retenues (Herbe 07) et un référentiel photographique illustrant les différents niveaux de prélèvement par le pâturage (SHP Entités collectives). De plus, lors de la première année de contractualisation, les exploitants seront accompagnés en groupe par une personne compétente pour une formation sur la reconnaissance des plantes indicatrices et également sur l'identification des niveaux de prélèvement.

Il est également envisagé de réaliser, en fin de période de pâturage (octobre), une rencontre annuelle pour d'une part organiser un suivi collectif sur une parcelle et d'autre part pouvoir échanger avec l'ensemble

des exploitants sur l'année écoulée: période estivée, appréciation de la qualité et de la quantité fourragère, difficultés rencontrées.

Outre les éléments nécessaires au respect des engagements pour les MAEC qui permettent un maintien de systèmes de production qui valorisent et renouvellent les qualités écologiques, il est souhaité que les diagnostics d'exploitations proposent également des marges de progrès sur les 5 ans de la contractualisation visant à l'amélioration de la valeur d'usage des surfaces de qualité écologique dans le système fourrager dans le but de rendre plus durables et pérennes les systèmes. Un volet sur la performance énergétique des exploitations pourra également être intégré dans ces diagnostics. Cet autodiagnostic, accompagné collectivement et axé sur la valorisation des surfaces cibles dans l'exploitation, permettra aux exploitants de préciser la situation initiale et de choisir quelques thématiques d'améliorations parmi un panel proposé. C'est l'un des objectifs que poursuivra le PNR du Haut Jura au sein des futurs PAEC, en lien avec son programme Leader.

A partir de 2015, certaines surfaces agricoles comprises dans les déclarations des exploitants sont désignées en prairie sensible. Il s'agit des parcelles :

- Comprises dans un périmètre de site NATURA 2000,
- Identifiées riches en espèces et / ou habitats d'intérêt européen spécifiques des prairies sèches ou humides,
- Déclarées en landes et parcours (LD – C6), en estive (ES), en prairie naturelle ou en prairie de plus de 5 ans (PX, F1 – F3).

Celles-ci ne peuvent être retournées.

Tableau 13 : MAEC potentielles pour le site

Mesure	Description	Habitats concernés	Espèces concernées
Prairie fleurie	<ul style="list-style-type: none"> - Non retournement des surfaces engagées - Interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires sur les surfaces engagées, sauf traitements localisés - Enregistrement des interventions - Présence d'au moins 4 plantes indicatrices de l'équilibre agro-écologique des prairies permanentes parmi une liste de 20 catégories de plantes indicatrices précisées au niveau du territoire 	<p>6520</p> <p>6410</p> <p>7230</p> <p>6210</p> <p><i>Prairies d'intérêt régional</i></p>	<p>4038 : Cuivré de la Bistorte</p> <p>1065 : Damier de la Succise</p>
Prairie fleurie et mise en défens temporaire	<p>Idem + Respect de la période de mise en défens définie avec la structure compétente (5 août).</p>	<p>6520</p> <p>6410</p> <p>7230</p> <p>6210</p> <p><i>Prairies d'intérêt régional</i></p>	<p>4038 : Cuivré de la Bistorte</p> <p>1065 : Damier de la Succise</p>
Fauche tardive	<p>Fauche de la parcelle après le 15, le 31 juillet ou le 10 août.</p> <p>Il s'agit de préserver des prairies de fauche en zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de mettre en place une fauche adaptée au cycle de vie de certaines espèces se reproduisant dans ces zones de transition, - de préserver la fonction de corridor écologique de ces milieux, - de jouer un rôle d'épuration des eaux de ruissellement, d'assurer la protection des berges contre l'érosion. 	<p>6520</p> <p>6410</p> <p>7230</p>	<p>4038 : Cuivré de la Bistorte</p> <p>1065 : Damier de la Succise</p>

La localisation des mesures sera liée aux pratiques en place.

D-2.4. Autres mesures : Animation, études et sensibilisation

Les mesures précédentes constituent des mises en œuvre de terrain pour la restauration ou le maintien des habitats et espèces d'intérêt européen. Comme indiqué dans le tableau 12, c'est un ensemble complet de mesures qui garantira la préservation à long terme de la biodiversité du site Natura 2000. Certaines d'entre elles s'avèrent primordiales, en amont (accompagnement, connaissance...) ou en aval (suivis) des travaux réalisés. Sont reprises ici les actions touchant à l'animation et l'accompagnement technique des mesures, l'amélioration de la connaissance, l'évaluation des actions de gestion.

Seul ce qui rentre dans le dispositif d'animation du document d'objectifs est finançable dans le cadre de Natura 2000. Certaines actions appellent des financements autres que ceux de Natura 2000 qu'ils proviennent de l'Europe (LIFE, LEADER, FEADER...), des collectivités locales, du département, de la région ou d'actions spécifiques du Parc naturel régional du Haut-Jura (dans le cadre de l'élaboration de sa charte).

Les éléments présentés ci-dessous viennent détailler les mesures envisagées intégrées au tableau des 12.

Protection foncière et réglementaire

- **Animation et maîtrise foncières**

Etant donné le morcellement du parcellaire, principalement aux Seignes, il apparaît nécessaire de mettre en place une animation auprès des propriétaires. En effet la mise en œuvre d'actions sur la fonctionnalité des tourbières implique une approche cohérente sur le terrain.

Cette animation doit permettre de réunir les propriétés soit par :

- la création d'une association foncière,
- l'achat amiable par la commune ou un acteur public de la gestion de la nature,
- la préemption du département du Doubs (le site étant en ENS).

Opérateur : PNRHJ + communes + CD25

- **Réajustement du périmètre Natura 2000 et fusion des périmètres limitrophes**

La prise en compte des milieux naturels, notamment en cas d'étude d'incidence ou d'étude d'impact, doit se faire à l'échelle géographique qui permet d'analyser les « réactions » de ces milieux. De même, en particulier pour la gestion agricole, l'échelle de l'exploitation ou du moins l'ensemble des herbages, assure une meilleure approche de la biodiversité. Le périmètre doit répondre à cette logique en se rapprochant le plus possible du parcellaire à Mouthe. Le périmètre du site pourrait également fusionner avec celui plus vaste du Mont d'Or-Noirmont-Risol.

Opérateur : DREAL + DDT + PNRHJ + Communes

- **Protection réglementaire en APPB ou RNR**

La question réglementaire vise essentiellement les tourbières et leurs périphéries. La réglementation déjà présente, à travers l'inscription, est faible et mal précisée. D'autres outils réglementaires existent pouvant s'appliquer sur les milieux les plus patrimoniaux à savoir : la source et les zones de tourbières et de bas-marais et au titre également des questions de qualité de l'eau.

Cette mesure serait appropriée suite à un travail d'animation foncière comme indiqué plus haut et en fonction du résultat de celle-ci ; et en concertation étroite avec les services de l'Etat (APPB) et/ou la Région (RNR).

Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) : L'arrêté de protection de biotope, un outil de protection réglementaire au niveau départemental. Les Arrêtés de Protection de Biotopie sont menés à l'initiative de l'Etat et des préfets de départements. Ils sont régis par les articles L.411-1 et 2, R.411-15 à R.411-17 et R.415-1 du Code de l'Environnement. L'Arrêté de Protection de Biotopie est un outil souple, à mise en œuvre rapide, caractérisé par l'absence de gestionnaire désigné. Il permet la protection d'une grande diversité de milieux et fixe des

mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

Réserve naturelle régionale : A l'initiative des propriétaires et/ou de la région, ce dispositif met en place un règlement sur la base des enjeux locaux. Un gestionnaire et un comité de gestion sont désignés.

Cet outil serait pertinent sur l'enjeu des tourbières au-delà de Mouthe pour constituer un réseau de sites gérés et suivis de près. Code de l'Environnement, articles L. 332-1 à L. 332-27, R.332-30 à R.332-48 et R.332-68 à R. 332-81

Opérateur : DREAL + commune + propriétaires

Coût : /

Etudes

Mieux connaître pour mieux préserver, c'est le paradigme de l'intervention en faveur de la biodiversité. Etant donné l'intérêt européen du site et leur diversité, en particulier pour les espèces de la directive habitats et de la directive oiseaux, il apparaît nécessaire de poursuivre l'étude des habitats et des espèces du site. Les suivis contribueront à évaluer les objectifs principaux. Des études complémentaires assureront l'amélioration continue de la connaissance et la détermination de nouveaux enjeux.

- **Etude topographique et piézométrique avant travaux**

La complexité des tourbières, en raison de l'hydrologie locale et de l'histoire de leur exploitation, nécessite pour affiner les modalités d'intervention, d'approfondir la description du site pour en déduire le fonctionnement hydro-écologique.

L'exploitation de la donnée LIDAR, disponible fin 2015, participera à la compréhension du site. La pose de sonde piézométrique précisera le niveau de contact entre la nappe, le cours d'eau et la tourbière.

Opérateur : PNRHJ

Coût : sur devis

- **Amélioration de la connaissance des populations d'odonates et recherche des espèces d'intérêt communautaire**

Quelques données d'odonates ont été récoltées. Il est utile lors des suivis des papillons d'intégrer le relevé des odonates. Des espèces d'intérêt communautaire sont potentielles (*Leucorhine* sp).

Opérateur : PNRHJ + associations locales ; BE

Coût : sur devis

- **Etudes des groupes peu connus**

La découverte d'escargots (*Vertigo* sp) de l'annexe II de la directive habitats sur des tourbières du Haut-Jura en 2014 vient confirmer le besoin de poursuivre l'acquisition de connaissance. Les chauves-souris d'intérêt européen sont peu connues dans le Val de Mouthe. Une réflexion est nécessaire sur ce groupe.

Les propositions portent sur :

- Les mollusques : prospections à développer, en priorité sur les tourbières et bas-marais.
- Les chauves-souris : l'inventaire des espèces par enregistreurs à ultrasons est peu coûteux et permet d'initier d'autres phases d'études notamment pour rechercher des colonies de reproduction à proximité.

Opérateur : PNRHJ + associations locales ; BE

Coût : sur devis

Sensibilisation

Il est primordial de développer un programme de sensibilisation dès le début de la mise en œuvre du document d'objectifs. A la fois auprès des exploitants (agricoles et sylvicoles) dans le cadre de la présentation des démarches de contractualisation mais tout autant auprès des publics exerçant des activités de loisirs (prestataires et pratiquants). Cette action s'établit par deux approches : une approche matérielle (panneaux, clôtures, documents) et une approche immatérielle (échanges, formations, animations pédagogiques).

Seuls les panneaux d'informations et la mise en défens font l'objet de mesures finançables par contrat. Cependant celles-ci sont liées à une approche globale de la fréquentation du site. L'ensemble des dispositifs mobilisant des aménagements pour l'information, la sensibilisation et la mise en défens feront l'objet d'une concertation auprès des principaux acteurs du site à travers une analyse préalable des usages et de la fréquentation à l'échelle du site.

Les actions de sensibilisation sont prises en charge par la structure animatrice, déléguées quand cela se justifie à des prestataires ou tout simplement proposées par d'autres acteurs (associations naturalistes, CPIE, guides touristiques, stations de ski...).

- **Mettre en place ou accompagner un programme d'animations pédagogiques** (habitants, scolaires, techniciens, ...)

Le site est connu et parcouru par de nombreux promeneurs en été ou skieurs en hiver. Un axe important de sensibilisation est de maintenir voire créer un lien entre les usagers/ les habitants et le patrimoine particulier du site.

Opérateur : PNRHJ + associations locales

Coût : animation ou sur devis

- **Chantier-nature tous publics** (nettoyage, entretien de zones sensibles...) **et suivis participatifs.**

Nombreux pratiquants de sport, usagers ou habitants se demandent parfois ce qu'ils peuvent faire en faveur de la nature.

Certains préfèrent les gestes concrets, l'organisation de chantier tous publics et une réponse possible. Il peut s'agir notamment de contribuer à des travaux d'ouverture du milieu (abattage, débroussaillage).

Par ailleurs, les nouveaux outils techniques (site LPO Faune FC) facilitent la participation à des suivis naturalistes participatifs. Faire remonter des observations des espèces phares du site peut favoriser une meilleure réactivité et implication par les observateurs locaux.

Opérateur : PNRHJ + associations locales

Coût : animation ou sur devis

- **Communication dans les médias locaux (lettre d'information et sites internet communaux, plaquettes touristiques) et intégration de Natura 2000 (enjeux milieux naturels en général) aux manifestations grand public du site ou de sa périphérie**

Le tourisme est une activité majeure du site. La nature est vécue comme un atout au développement économique de l'activité touristique. Cependant toutes les occasions de sensibiliser les pratiquants sportifs ou les randonneurs ne sont pas saisies.

La prise en compte à long terme des enjeux de biodiversité et le maintien de la biodiversité locale sont possibles si tous les acteurs s'impliquent.

La structure animatrice assure le relai auprès des acteurs du territoire.

Opérateur : PNRHJ + associations locales + acteurs du tourisme...

Coût : animation + devis prestation

- **Porter à connaissance à destination des porteurs de projets susceptibles d'influencer l'état de conservation d'habitats ou d'espèces d'intérêt européen.**

Dans le cadre des missions d'animation du site Natura 2000, la structure animatrice apporte les éléments de compréhension utiles pour orienter au mieux les projets d'acteurs privés ou de collectivités. Si cela s'avère nécessaire, le porter à connaissance alimente la réalisation de l'étude d'incidence soumise par le porteur de projet aux services de l'Etat.

Opérateur : PNRHJ + associations locales ; BE

Coût : animation

- **Accompagnement pour la réalisation d'un nouvel aménagement paysager à proximité du site de la Source,**

L'entrée du site de la source est peu compréhensible pour le visiteur. La signalétique nombreuse en raison des différentes activités possibles au départ de la station de Mouthe demande à être rationalisée.

Opérateur : communes + PNRHJ

Coût : animation

D.2.5. La Charte du site

Présentation de la charte Natura 2000

Textes réglementaires

Introduite par la Loi relative au Développement des territoires ruraux n°2005-157, la Charte Natura 2000 est un élément constitutif de chaque document d'objectifs (DOCOB) (Code de l'environnement articles L.414-3, R.414-11 à 13).

Elle contribue à la conservation des habitats et des espèces d'Intérêt Communautaire qui a justifié la désignation du site, par la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables. Il s'agit d'une incitation au maintien et à l'adoption de pratiques de gestion respectueuses de l'environnement qui permet à ses signataires de marquer leur engagement en faveur de Natura 2000. Elle n'implique pas

Objectifs de la charte

La charte Natura 2000 répond en priorité aux enjeux définis dans le DOCOB. Elle comporte un ensemble d'engagements formulés par type de milieu naturel (milieux forestiers, milieux ouverts, milieux humides, milieux rocheux) et/ou par activité (pratiques agricoles, pratiques sylvicoles ou encore activités de sports et loisirs, etc...). Les engagements doivent pouvoir être contrôlés.

le versement d'une compensation financière ; toutefois, elle offre aux signataires des avantages fiscaux et l'accès à certaines aides publiques.

Le propriétaire bailleur engagé dans une charte peut imposer cet engagement à son locataire. Il choisit les parcelles cadastrales du site Natura 2000 à faire figurer dans la charte. La durée de la charte est fixée pour une durée de 5 à 10 ans renouvelable.

Dans le cas où le bénéficiaire constaterait une « malveillance » indépendante de sa volonté sur ses terrains « chartés », il sera tenu d'en avvertir les services de l'état (DDT : Direction Départementale des Territoires) qui procédera à un constat.

De façon à constituer un outil efficace d'adhésion au DOCOB, attractif et surtout cohérent avec les autres politiques sectorielles, la charte doit être simple, claire, compréhensible par tous. Le niveau d'exigence des engagements doit être au moins de l'ordre de bonnes pratiques sectorielles en vigueur, favorables aux habitats et espèces ayant justifié la désignation du site et mis en application par les adhérents.

Cadrage régional

Le cadrage régional existe pour assurer une lisibilité nationale par rapport aux exigences des textes et la cohérence entre les 71 sites de Franche-Comté. Ce cadrage régional fixe une liste d'engagements possibles, au sein de laquelle les comités de pilotage choisiront 3 à 5 engagements par type de milieu naturel. Ce schéma n'est pas figé. Chaque charte est à adapter à chaque site.

Avantages induits par la signature d'une charte Natura 2000

- Exonération de la part communale et intercommunale de la Taxe foncière sur les propriétés non bâties : Cette exonération est valable pendant cinq ans renouvelables pour les parcelles désignées.
- Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines successions et donations : Exonération des $\frac{3}{4}$ des droits de mutations.
- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales : Les travaux de restauration et de gros entretien, effectués sur des espaces naturels compris dans un site Natura 2000, sont déductibles du revenu net imposable.

Conditions d'accessibilité

Tout titulaire de droits réels ou personnels portant sur des parcelles incluses dans un site Natura 2000 peut adhérer à la charte. L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale, comprise dans la liste annuelle établie par la DDT. La durée est de cinq ans renouvelable à compter de l'année qui suit celle de la signature de l'adhésion à la charte. La durée d'adhésion à la charte court à compter de la date de réception du dossier complet par la DDT.

Les DDT, pour le compte du Préfet, s'assurent du respect des engagements souscrits dans le cadre de la charte Natura 2000. Le non-

Concernant l'exonération des droits de mutation et la déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales, le seul fait d'adhérer à la charte Natura 2000 ne permet pas de bénéficier de ces avantages fiscaux si le propriétaire ne dispose pas d'un plan de gestion durable. L'adhésion à la charte Natura 2000 permet d'accéder aux garanties de gestion durable des forêts lorsque le propriétaire dispose d'un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé. La garantie de gestion durable permet le bénéfice de certaines dispositions fiscales (exonération de droits de mutations (régime Monichon) et déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales).

Le respect des engagements peut conduire à la suspension de l'adhésion à la charte et donc des exonérations fiscales.

Les propriétaires peuvent engager toute ou une partie de leur propriété forestière, l'engagement se fait à la parcelle cadastrale. Par contre, les signataires de la charte Natura 2000 doivent respecter l'ensemble des engagements contenus dans cette même charte.

Engagements de portée générale

Le signataire de la charte s'engage à :

- Respecter la réglementation générale en vigueur (loi sur l'eau, code de l'environnement, etc...) et les mesures de protection locales en vigueur figurant notamment dans les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB...),
- Autoriser et faciliter l'accès des terrains sur le domaine privé soumis à la charte, à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par l'Etat et la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaire et d'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels, des espèces et de leurs habitats,
- Informer les mandataires (locataire...) des engagements auxquels il a souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement afin de les rendre conformes aux engagements souscrits dans la charte.

Engagements par grands types de milieux

Engagements pour les milieux forestiers

- Conserver la forêt dans un bon état.
- Ne pas planter dans les habitats associés à la forêt (clairières forestières, lisières et

prés-bois, ...) (voir le guide régional des habitats forestiers de Franche-Comté).

Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de plantation et selon la déclaration initiale.

Maintenir et restaurer la quiétude de la faune sauvage.

Prendre l'attache de l'opérateur du site et des services de l'état avant de :

- créer ou améliorer une piste de débardage,
- créer ou améliorer les routes,
- créer ou améliorer une place de dépôt,

sur la base du schéma directeur de desserte forestière de 2009.

Point de contrôle : constat de prise en compte du schéma de desserte et des préconisations de la structure animatrice et des services de l'état. Point de contrôle : constat sur place des nouvelles dessertes, approuvées par les services de l'Etat.

- Ne pas autoriser la création de nouveaux itinéraires été comme hiver (de randonnées pédestres, raquettes...) entraînant des travaux modifiant les habitats ou de nouveaux aménagements d'envergure (nouvelles voies d'escalade, parking...).

Point de contrôle : état des lieux avant la signature selon la déclaration initiale.

Engagements pour les milieux humides

- Préserver l'intégrité des biotopes
- Ne pas procéder à la destruction des milieux humides (notamment roselières, ceintures végétales palustres, tourbières, ...) par quelque procédé que ce soit mécanique (remblayer ou déposer des matériaux, affouiller le sol, empierrier, drainer,...), chimique, ...

Point de contrôle : état des lieux avant la signature. Vérification sur place de l'absence de destruction.

- Ne pas remblayer, ni déposer de matériel, ni affouiller le sol et ni empierrier en zone humide ou à moins de 20 mètres du lit mineur de la rivière et dans la zone de mobilité des cours d'eau quelque soit la superficie de cette zone.

Point de contrôle : état des lieux avant la signature. Contrôle sur place de l'absence de modification de part et d'autre du lit mineur.

- Ne pas boiser ou mettre en culture les milieux humides.

Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de plantations ou de cultures selon déclaration initiale.

Engagements pour les milieux ouverts

Protéger, restaurer et gérer la richesse et la diversité biologiques actuelles et conserver en l'état la diversité des habitats

- Ne pas transformer les prairies permanentes et les pelouses sèches (retournement, désherbage chimique systématique, plantation, etc...).

Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de retournement et autre destruction selon la déclaration initiale

- Ne pas autoriser la création de nouveaux itinéraires été comme hiver (de randonnées pédestres, raquettes...) ou de nouveaux aménagements (nouvelles voies d'escalade, parking...), exceptées les propositions de desserte inscrites dans les schémas de desserte forestière approuvés.

Point de contrôle : état des lieux avant la signature selon la déclaration initiale

Maintenir les pratiques agricoles et sylvicoles respectueuses des habitats et des espèces.

- Ne pas détruire les éléments paysagers existants : haies, murs, murets, talus, bordures, arbres isolés, points d'eau, dépression humide.

Point de contrôle : contrôle sur place du maintien de l'existant. Comparaison avec des photos aériennes.

Entretenir et restaurer les milieux ouverts

Ne pas recourir à l'usage du casse-cailloux, à l'exclusion de l'entretien des chemins, routes et pistes carrossables déjà existantes, ainsi qu'aux propositions de dessertes inscrites dans les schémas de desserte forestière approuvés.

- Point de contrôle : vérification sur place de la conservation des roches.

Synthèse

La préservation des habitats et espèces d'intérêt européen repose sur différents outils mis au point par le Ministère en charge de l'écologie. Ceux-ci sont basés sur les Directives européennes Habitats-Faune-Flore et Oiseaux qui encadrent le réseau Natura 2000.

Ils permettent d'assurer la préservation du patrimoine naturel d'intérêt européen à travers la mise en œuvre des mesures de gestion définies dans le DOCOB.

Les différents outils contractuels sont :

- Les **Contrats Natura 2000** : destinés aux propriétaires ou titulaires de droits réels de parcelles non agricoles, ils permettent de financer la mise en œuvre du DOCOB à travers un engagement du signataire sur des actions de gestion ou restauration des habitats naturels.
- Les **Mesures Agri-Environnementales et Climatiques (MAEC)** : destinées uniquement aux exploitants de parcelles agricoles (déclarées à la PAC ou à la MSA), elles permettent la mise en œuvre des actions prévues en zones agricoles. Ces aides ne financent pas l'investissement mais uniquement les pratiques selon un cahier des charges précis.
- Les **Chartes Natura 2000** : elles reposent sur le principe du respect d'un code de bonnes pratiques et ouvrent droit à certains avantages fiscaux (détaillé chapitre 5-). La signature d'une charte n'implique pas d'action à proprement parler mais plutôt un engagement à maintenir les parcelles dans un bon état de conservation, sans intervention lourde et destructurante.

Mais il existe aussi une disposition réglementaire issue de la transposition de l'article 6 de la Directive 92/43 « Habitats-Faune-Flore » en droit français concernant **l'évaluation des incidences de programmes ou projets de travaux en sites Natura 2000**.

Selon la circulaire DNP/SDEN n°2004-1 du 5 octobre 2004, « Relèvent du régime d'évaluation des incidences Natura 2000, les **programmes et projets de travaux d'ouvrages ou aménagements inscrits sur la liste nationale ou la liste locale 1 dont ceux** :

- Soumis à un **régime d'autorisation prévue par la loi sur l'eau**,
- Soumis à un **régime d'autorisation au titre des Parcs nationaux, des Réserves Naturelles ou des Sites classés**,
- Soumis à un autre **régime d'autorisation ou d'approbation donnant lieu à l'établissement d'une étude ou notice d'impact.** »

Une liste locale 2 est en cours de validation dans le Doubs.

Documents de cadrage disponibles :

- Guide méthodologique pour la Franche-Comté : mon projet est-il soumis à une évaluation d'incidences Natura 2000 ?
- Formulaire d'évaluation des incidences en Franche-Comté

Guide national sur les manifestations sportives

Une manifestation sportive est-elle soumise à Evaluation d'Incidences Natura 2000 (EIN) ?

Sur l'ensemble du site Natura 2000, une dizaine de mesures de gestion liées à des objectifs de préservation fixés pour le site ont été dégagées et vont pouvoir être mises en œuvre à travers des contrats Natura 2000, des MAEC ou d'autres outils de gestion. Ces mesures visent principalement au maintien du bon état de conservation des habitats et des espèces ou à la restauration des milieux ou populations d'espèces dans un état de conservation plus favorable.

De plus, les objectifs transversaux liés à l'amélioration des connaissances scientifiques du site, à des actions de communication et de pédagogie, ainsi que de mise en cohérence du périmètre ont été dégagées.

D-3. Suivi de la mise en œuvre du document d'objectifs

D-3.1. Suivi des mesures

Tableau 14 : Indicateurs de suivi des mesures proposées

Intitulé mesure	Indicateur de réalisation	Indicateur de résultat
Neutralisation des drains	Nombre de drains neutralisés, réalisation des travaux, surface engagée en contrat	Augmentation de l'hygrométrie de la tourbière (remontée de nappe)
Réouverture des milieux en voie de fermeture ou fermés	Surface réalisée	Photo avant et après travaux
Reméandrement d'un cours d'eau	Réalisation des travaux, linéaire remeandré	Augmentation de l'hygrométrie de la tourbière limitrophe (remontée de nappe)
Amélioration de la diversité physique du cours d'eau	Réalisation des travaux, diversification du fond et des berges	Développement de frayères, diversification du fond et des berges
Aménagement de l'accès au cours d'eau	Réalisation des travaux	Développement d'une végétation rivulaire
Entretien des milieux par installation et/ ou maintien d'un pâturage extensif Mise en défens des zones sensibles	Linéaire de clôtures posées	Amélioration de la végétation visée
Fauche exportatrice de restauration ou d'entretien	Fauche réalisée	Diversification de la végétation, diminution du Brachypode pennée
Etrépage ou décapage localisé	Surface étrépee ou décapée	Végétation apparue, odonates en émergence
Ilots de sénescence	Mise en place de l'ilot	
Fauche tardive	Surface engagée en MAE	
Animation foncière pour unifier l'intervention	Nombre de contacts	Surface acquise
Acquisition foncière amiable par la commune ou un organisme habilité (CEN, CD25)	Surface acquise	Surface acquise
Protection réglementaire par un APPB ou RNR	Concertation mise en place	Nouveau statut et surface protégée
Mise en cohérence du périmètre		Nouveau périmètre, surface ajoutée
Conseils techniques	Nombre de contacts	
Communication dans les médias locaux : lettre d'information et site internet.	Nombre d'articles	
Conseil technique pour un nouvel aménagement	Aménagements réalisés	

paysager en accompagnant les visiteurs		
Réunion d'informations MAEC.	Nombre de réunions	Nombre de MAEC
Rencontres préalables aux opérations de gestion.	Nombre de réunions	Nombre de participants
Etude topographique avant travaux	Etude réalisée	
Etudes des groupes peu connus	Etude réalisée	
Mise en place d'un suivi des papillons d'intérêt européen	Suivi réalisé	
Amélioration de la connaissance des populations d'odonates	Etude réalisée	
Recherche d'espèces d'intérêt européen (Mollusques, Chauves-souris)	Etude réalisée	

Dans le cadre du PAEC du Haut-Jura porté par le PNRHJ, des indicateurs de suivi et d'évaluation des MAEC ont été établis pour un suivi annuel :

Suivi des contractualisations :

- Cartographie des surfaces engagées en MAEC
- Nombre de contractualisation en MAEC
- Nombre d'hectares engagés en MAEC

Suivi de l'animation du PAEC :

- Nombre de jours effectués par les différents partenaires et le porteur du PAEC

- Nombre de COPIL – COTEC organisés

Suivi des actions complémentaires :

- Nombre de formations réalisées et nombre de participants
- Nombre de diagnostics réalisés

Suivi budgétaire : montant total des mesures contractualisées

Suivi des impacts des MAEC : évolution de la qualité écologique des surfaces contractualisées

D-3.2. Suivi des habitats naturels d'intérêt européen

Tableau 15 : suivi des habitats d'intérêt européen et évolution suite à la mise en œuvre des mesures proposées

Habitats naturels (selon l'annexe I de la directive 92/43)	Code de l'habitat	Surface initiale	Évolution de la surface (%)	Évolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	3260	2.02	0	Diversification du cours d'eau en faciès et habitats naturels, amélioration de la qualité de l'eau au droit des zones pâturées
Tourbières hautes actives	7110*	2.24	5-10	Augmentation de surface
Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle	7120	10.65	0	Maintien
Tourbières de transition et tremblantes	7140	2.06	0	Maintien
Tourbières basses alcalines	7230	3.72	10	Evolution possible à partir des bas-marais alcalins
Tourbières boisées	91D0	1.77	0 (possible réduction)	Réouverture partielle envisagée
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux	6410	0.25	0 (possible réduction)	
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	6430	18.64	0	Maintien
Prairies de fauche de montagne	6520	33.69	5-10	Diversification des végétations aujourd'hui dégradées mais changement d'associations végétales difficiles.
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	1.33	0	Diversification des végétation.

D-3.3. Suivi des espèces d'intérêt européen

Tableau 16 : Espèces d'intérêt européen à suivre

Espèces	Code de l'espèce	Estimation de la population initiale	Évolution de la population	Évolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité
Cuivré de la Bistorte (<i>Lycaena helle</i>)	4038	Qq individus	Négative	Suivi par transect
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	1065	20-40 individus (donnée ancienne)	Stable	Suivi par transect
Hypne brillante (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>)	1393	1 station	1 seul passage, évolution ne peut être déterminée	Recherche d'autres stations.

Synthèse

Quelles que soient les mises en œuvre qui seront réalisées à court ou moyen termes, il est primordial de suivre l'évolution du site Natura 2000 par des indicateurs pertinents. La connaissance naturaliste du site date parfois (plus de 10 années). Certains indicateurs les plus sensibles, comme les habitats et les espèces prioritaires, devront être renseignés dans les deux premières années de mise en œuvre du document d'objectifs pour assurer ensuite d'autres relevés et ainsi faciliter l'évaluation de l'état de conservation.

Conclusion

Le document d'objectifs Natura 2000 du site constitue le premier outil de planification pour la préservation des zones humides de Mouthe.

Il apporte de façon précise des éléments de diagnostic :

- une grande valeur patrimoniale des tourbières hautes actives, des bas-marais d'intérêt européen mais perturbés par des interventions passées sur l'hydraulique,
- des prairies de fauche à la flore banalisée,
- des papillons d'intérêt européen (Cuivré de la Bistorte, Damier de la Succise) ou d'intérêt national (Fadet des tourbières) présentant des populations menacées.

Ces sensibilités naturelles s'inscrivent dans un espace aux multiples enjeux socio-économiques : principalement l'agriculture et les loisirs de pleine nature. Le site de la Source du Doubs est une attraction touristique importante du territoire.

Afin de maintenir voire restaurer des habitats et espèces d'intérêt européen dans un bon état de conservation, le document d'objectifs propose des interventions ciblées. Avec en premier lieu une action sur la fonctionnalité des tourbières et sur l'extensification localisée des pratiques agricoles (bas-marais, prairie de fauche). Les espaces agricoles bénéficieront des MAEC disponibles sur le territoire si les éleveurs s'engagent.

Les indicateurs proposés permettront, au fil de l'eau puis d'ici 5 à 10 ans, de faire état de l'évolution de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt européen et faire un bilan de l'efficacité des actions concrètes réalisées.

Bibliographie

Bichet V. & Campy M., 2009 - Montagnes du Jura. Géologie et paysages. 303 p.

Biotope, 2006 – Fiche de présentation. ENS Forêt des bâties. CG25. Np.

Bouchard J., 2013 – Réseau de contrôle et surveillance. Résultat-Campagne 2012. Pêche en cours d'eau. Département du Doubs. ONEMA. Np.

Cabinet REILE /Eaux Continentales, 2012 - Etudes de détermination des volumes prélevables dans le sous-bassin du Haut-Doubs
Rapport d'étape – PHASE IV, détermination des DMB du Haut Doubs et de ses affluents. Région Franche-Comté, Département du Doubs, EPTB Saône&Doubs. 84 p.

CGBG. Commune de Mouthe. Plan local d'urbanisme. Rapport de présentation. 270 p.

CEN, 2008 - Les tourbières, un milieu à préserver... Du constat à l'action en Franche-Comté
Le programme régional d'action en faveur des tourbières de Franche-Comté. 28 p.

Claude j. & Basset F., 2014 – Etude des chiroptères forestiers du massif de la Grande Côte (25), Rapport d'étude, Les amis de la réserve naturelle du Lac de Remoray-ONF, Labergement-Sainte-Marie – Lons-le-Saunier, 44p + annexes.

Coll., 2000 – Amphibiens et Reptiles de Franche-Comté. Atlas commenté de répartition. GNFC, 116 p.

CPIE Franche-Comté, 1991 - Paysages-Tourbières. 7 itinéraires de découverte. 48 p.

CPIE Haut-Jura & CPIE Haut-Doubs, 2012 – Schéma des sites naturels aménagés du Parc naturel régional du Haut-Jura. Fiches de synthèse des sentiers interprétés. PNRHJ. np.

Duchaufour Ph., 1991 – Pédologie. Sol, végétation et environnement. 3e édition. Ed. Masson. 289 p.

Essayan R., Jugan D., Mora F. & Buffoni A. (coord.) 2013 – Atlas des papillons de jour de Bourgogne et Franche-Comté (Rhopalocères et Zygènes). Rev. Sci. Bourgogne nature Hors-Série 13. 494 p.

Ferrez Y., 2004.-Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil. CBNFC, 22p.

Grenier C., 1865 - Flore de la chaîne Jurassique

Guinchard M & P, 2002 – Caractérisation et cartographie de la végétation de la périphérie de la toubière. Mouthe – « le Moutat » - section UX. Etudes en environnement, DIREN, 13p + annexes.

Grand D. & Boudot J-P., 2006 – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze, (Coll. Parthénope), 480 p.

Guyonneau J. & Ferrez Y., 2005 - Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, Betula nana L. CBNFC, 10p.

Jiguet F., 2011 – 100 oiseaux communs nicheurs de France. MNHN. Ed Delachaux & Niestlé. 224 p.

Legay & Paul, 2007 - Oiseaux d'intérêt patrimonial dans le Parc Naturel Régional du Haut-Jura. LPO Franche—Comté/ PNR du Haut-Jura. 34 p.

LPO, 2011 – Massif du Mont d’Or, du Noirmont et du Risol (FR4301290) et Combes Derniers (FR4301281) : études ornithologiques. 52 p + annexes.

Maas S., 2010 - Tourbières et ruisseaux de Mouthe, source du Doubs (FR4301282) : étude ornithologique LPO Franche-Comté/ PNR du Haut-Jura. 13 p.

Manneville O. et Coll., 2006 – Le monde des tourbières et des marais. France, Suisse, Belgique, Luxembourg. Ed. Delachaux et Niestlé. 320 p.

Nauche G. & Guyonneau J., 2005. Connaissance de la flore rare ou menacée de Franche-Comté, *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, Besançon, 15 p.

Sources internet

<http://www.unpasseoublie.fr/la-metallurgie-ancienne-dans-le-haut-doubs.htm>

Tourbières

<http://www.pole-tourbieres.org/a-la-decouverte-des-tourbieres/decouvrez-les-tourbieres-de-votre/article/franche-comte>

Inventaire des tourbières de France :

http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Documents_de_travail/2013/tourbieres-complet.pdf

Fonge des tourbières : <http://www.leca.univ-savoie.fr/tmp/Rech/Ecosyst/Biod/Myco/tourb.html>

<http://www.life-tourbieres-jura.fr>

PNRHJ, 2014 – Document d’objectifs Massif du Mont d’Or

Roué S., 1996 – Inventaire des chiroptères du Parc naturel régional du Haut-Jura (partie Franche-Comté). CPEPESC.

SBNF, 1869 - Bulletin de la Société botanique de France, Volume 16.

Service public d’adduction d’eau potable de Mouthe, 2014 - Rapport relatif au prix et à la qualité du service public d’eau. Exercice 2013. 12 p.

Faune

http://www.fne.asso.fr/fr/en-quete-d-insectes-participez-au-recensement-de-la-rosalie-des-alpes.html?cmp_id=167&news_id=13724

Fiche espèces de la DHFF : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/DGALN_Lycaena_helle_faune_10.pdf

<http://inpn.mnhn.fr/docs/cahab/fiches/Tarier-despres.pdf>

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html>

Tourisme

<http://www.otmouthe.com/hebergements.php>

Glossaire

A

Animateur – structure animatrice

Structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

B

Biodiversité

Contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

C

Calcioline

Qui préfère un sol légèrement riche en calcium.

Calcicole

Qui se plaît en terrain calcaire.

Characée

Famille de plantes d'eau douce sans fleurs, voisines des algues, mais plus différenciées et incrustées de calcaire.

Charte Natura 2000

Outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

CITES : Convention sur le commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction. Ce texte confère un statut de protection à 30 000 espèces et veille à ce que le commerce international ne menace pas leur survie. Cette convention, signée par 80 pays sous le nom de Convention de Washington en 1973 est entrée en vigueur en 1975 (www.cites.org/fra/index.shtml).

Climax, climacique

État d'un écosystème ayant atteint un stade d'équilibre relativement stable (du moins à l'échelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et édaphiques (du sol). Autrefois, le climax était considéré comme un aboutissement dans l'évolution

d'un écosystème vers un état stable. Les milieux étant dorénavant considérés en évolution constante, la stabilité n'est plus envisagée que de façon relative et on parle plutôt de pseudo-climax.

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil)

Organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en oeuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

D

Directive européenne

Catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive « Habitats naturels, faune, flore sauvages »

Appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en oeuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive "Oiseaux sauvages"

Appellation courante de la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

E

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée : - soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation, - soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une

responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la directive Habitats)

Effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies:

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la directive « Habitats, faune, flore ». L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact

Évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

F

Fascine

La fascine est une protection du pied de berge réalisée avec des branches de saules vivants, assemblées en fagots et fixées par des pieux.

Formulaire standard de données (FSD)

Document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site.

G

Groupe de travail (ou commissions de travail)

Réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

H

Habitat d'espèce

Ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat d'intérêt communautaire

Habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.

Habitat naturel ou semi-naturel

Cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

Hélophyte

Plante enracinée sous l'eau, mais dont les tiges, les fleurs et feuilles sont aériennes (exemple : Roseau – *Phragmites australis*).

Hydrophyte

Plante vivant entièrement dans l'eau, sauf les fleurs, flottante, nageante ou immergée, fixée ou non.

I

Impacts cumulatifs

Appréciation conjointe des impacts de plusieurs projets d'aménagement. Les impacts cumulatifs de plusieurs projets peuvent être supérieurs à la somme des impacts de ces projets considérés individuellement.

Incidence

Synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

K

Karst

Ensemble de manifestations topographiques et hydrologiques des milieux calcaires liés à plusieurs propriétés de celui-ci :

- sa solubilité (les carbonates de calcium le composant sont dissous et entraînés par les eaux d'infiltration chargées en dioxyde de carbone),
- sa perméabilité : des fissurations permettent à l'eau de circuler facilement dans le calcaire.

Les paysages karstiques sont caractérisés par des formes de corrosion de surface, mais aussi par le développement de cavités à cause des circulations d'eaux souterraines.

M

Mégaphorbiaies

Végétation hygrophile (qui aime l'eau) à hautes herbes, souvent présente en périphérie des tourbières et à forte productivité.

Mésophile

Qui ne tolère pas les valeurs extrêmes d'un facteur écologique, essentiellement la teneur en eau.

Mésotrophe

Milieu de type intermédiaire entre une richesse en nitrates et phosphates assimilables et une pauvreté en éléments minéraux assimilables.

Mesures agri-environnementales

Mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

O

Oligotrophe

Qualifie un milieu pauvre en éléments nutritifs minéraux disponibles, surtout azote et phosphore.

P

Paratourbeux

Qui fait transition entre les tourbières et les autres milieux, avec moins de 20 à 40 cm de tourbe.

Pelouse

Formation végétale basse et dense, presque essentiellement graminéoïde, peu productive et située sur sols pauvres en nutriments.

Phytosociologie

Science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Première catégorie (cours d'eau de)

En France, une rivière de première catégorie est un cours d'eau où le peuplement piscicole dominant est constitué de salmonidés (truite, omble chevalier, ombre commun, huchon). Ces espèces sont en général accompagnées par d'autres petits poissons : vairon, chabot...

Ce type de rivière est souvent appelé « rivière à truites ».

Cette catégorie de rivière va du torrent de haute montagne jusqu'à la rivière ou le ruisseau de plaine et correspond généralement au cours supérieur des rivières ou fleuves français. Ce type s'applique également pour les lacs et étangs français.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC)

Sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

R

Région biogéographique

Entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littorales de la mer noire.

La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Rendzines

Sol formé sur une roche mère calcaire et comprenant un seul horizon (ou couche) de couleur sombre, caillouteux et grumeleux,

avec un humus abondant, reposant sur la roche en place plus ou moins altérée.

T

Tourbe

Ensemble de résidus végétaux plus ou moins décomposés, accumulés dans des conditions influencées par l'eau, le plus souvent en absence d'oxygène et contenant plus de 20 à 30 % de matière organique.

Tourbière

Zone humide possédant une végétation productrice et accumulatrice de tourbe.

Z

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)

Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF)

Lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et

un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC)

Zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la directive "Habitats, faune, flore" où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

Abréviations et Acronymes

ABF : Architecte des bâtiments de France

AAPPMA : Association agréée pour la pêche et de protection du milieu aquatique

ACCA : Association communale de chasse agréée

ADASEA : Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles

AE RMC : Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse

BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

CA : Chambre d'agriculture

CAD : Contrat d'agriculture durable

CBN : Conservatoire botanique national

CDT ;: Comité départemental de tourisme

CEMAGREF : Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts

CG : Conseil général

CITES : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction

CNASEA : Centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles

COPIL : Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)

CPEPESC : Commission de protection des eaux, du patrimoine, de l'environnement et des chiroptères.

CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement

CREN : Conservatoire régional des espaces naturels

CR : Conseil régional

CRPF : Centre régional de la propriété forestière

CSP : Conseil supérieur de la pêche (devenu ONEMA)

CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel

CTE : Contrat territorial d'exploitation

DCE : Directive cadre sur l'eau

DDAF : Direction départementale de l'agriculture et de la forêt

DDE : Direction départementale de l'équipement

DG Env : Direction générale de l'environnement (Commission européenne)

DHFF ou DH : Directive habitats faune flore sauvages CEE/92/43

DIREN : Direction régionale de l'environnement (aujourd'hui DREAL)

DNP : Direction de la nature et des paysages (MEED)

DO : Directive européenne oiseaux sauvages CEE/79/409
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
ENS : Espace naturel sensible
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale
FCNE : Franche-Comté nature environnement
FDAAPPMA : Fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique
FDC : Fédération départementale des chasseurs
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER : Fonds européen de développement régional
FEOGA : Fonds Européen d'orientation et de garantie agricole
FEP : Fonds européen pour la pêche
FNCOFOR : Fédération nationale des communes forestières françaises
FNE : France nature environnement
FNSEA : Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
FNRPFS : Fédération régionale des syndicats de propriétaires forestiers sylviculteurs
FPNR : Fédération nationale des parcs naturels régionaux
FRC : Fédération régionale des chasseurs

FSD : Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
FSE : Fonds social européen
GIC : Groupement d'intérêt cynégétique
INRA : Institut national de la recherche agronomique
JOCE : Journal officiel de la communauté européenne
JORF : Journal officiel de la république française
LIFE : L'instrument financier pour l'environnement
LPO : Ligue pour la protection des oiseaux
MAE : Mesures agro-environnementales
MAEC : Mesure agri-environnementale et climatique
MAP : Ministère de l'agriculture et de la pêche
MEEDDAT : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire (ex. MEDAD)
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
MSA : Mutualité Sociale agricole
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONF : Office national des forêts
OPIE : Office pour les insectes et leur environnement

PAC : Politique Agricole Commune

PNR : Parc naturel régional

PSG : Plan simple de gestion

RNCFS : Réserves nationales de chasse et de faune sauvage

RNF : Réserves naturelles de France

RNN : Réserve naturelle nationale

RNR : Réserve naturelle régionale

SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

SCOT : Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)

SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SIC et pSIC : Site d'intérêt communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)

UE : Union européenne

UICN : Union internationale pour la conservation de la nature

URCPIE : Union régionale des centres permanents d'initiatives pour l'environnement

WWF : World wildlife fund

ZICO : Zone importante pour la conservation des oiseaux

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique

ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)

ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

ANNEXES

ANNEXE 1

Statistiques INSEE Mouthe

Résumé statistique :

Commune Mouthe (25413)

Population en 2014 : 989

Densité de la population (nombre d'habitants au km²) : 23
Superficie (en km²) 38,7

Variation de la population : taux annuel moyen entre 1999 et 2009, en %
0,8

dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 1999 et
2009, en % 0,0

dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel
moyen entre 1999 et 2009, en % 0,8

Nombre de ménages en 2009 406

Naissances domiciliées en 2011 16

Nombre total de logements en 2009 694

Part des résidences principales en 2009, en % 58,5

Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en
2009, en % 31,8

Part des logements vacants en 2009, en % 9,8

Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2009, en %
66,3

Revenu net déclaré moyen par foyer fiscal en 2009, en euros (1) 24 963

Foyers fiscaux imposables en % de l'ensemble des foyers fiscaux en 2009
(1) 62,2

Médiane du revenu fiscal des ménages par unité de consommation en
2010, en euros (2) 23 177

Emploi - Chômage

Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2009 477

dont part de l'emploi salarié au lieu de travail en 2009, en % 87,0

Variation de l'emploi total au lieu de travail : taux annuel moyen entre
1999 et 2009, en % 1,2

Taux d'activité des 15 à 64 ans en 2009 78,3 %

Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2009 6,7 %

Établissements Mouthe (25413)

Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2010 131

Part de l'agriculture, en % 14,5

Part de l'industrie, en % 7,6

Part de la construction, en % 5,3

Part du commerce, transports et services divers, en % 45,8
dont commerce et réparation automobile, en % 8,4

Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale,
en % 26,7

Part des établissements de 1 à 9 salariés, en % 34,4

Part des établissements de 10 salariés ou plus, en % 6,1

Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif).

Annexe 2 : Liste des espèces nicheuses d'oiseaux (LPO, 2010)

Nom français	Nom scientifique	Protection Française	DO*	Liste rouge France	Liste rouge Franche Comté
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	IIB(Fr)	LC	LC
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	N _{SHC} *	-	LC	LC
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	IIA, IIIB	EN	EN
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	N _{SHC}	-	VU	DD
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	N _{SHC}	-	LC	DD
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	N _{SHC}	-	NT	LC
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	IIA, IIIA	LC	LC
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Cincla plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	N _{SHC}	-	LC	DD
Cornelle noire	<i>Corvus corone corone</i>	-	IIB(Fr)	LC	LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	N _{SHC}	-	NT	LC
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	-	IIA, IIIB	LC	LC
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	IIB(Fr)	LC	LC
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	IIB(Fr)	LC	LC
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	IIB(Fr)	LC	NT
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	IIB(Fr)	LC	LC
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	N _{SHC}	-	VU	DD
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	N _{SHC}	-	LC	DD
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	IIB(Fr)	LC	LC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos Caudatus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	N _{SHC}	-	LC	DD
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	N _{SHC}	-	NT	LC
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	N _{SHC}	-	LC	DD

Nom français	Nom scientifique	Protection Française	DO*	Liste rouge France	Liste rouge Franche Comté
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N _{SHC}	I	LC	NT
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	N _{SHC}	I	VU	EN
Pic épeiche	<i>Dendrocops major</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	N _{SHC}	I	LC	LC
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	N _{SHC}	-	EN	CR
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	N _{SHC}	-	VU	NT
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	N _{SHC}	-	NT	LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus regulus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Roitelet huppé	<i>Regulus ignicapillus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Rousserolle verderolte	<i>Acrocephalus palustris</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	N _{SHC}	-	VU	VU
Tarier pâle	<i>Saxicola torquata</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N _{SHC}	-	LC	LC
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	N _{SHC}	-	LC	LC

* DO : Directive Oiseaux ; ** ORGFH : Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats

Légende associée au statut des espèces :

Protection Française : les codes utilisés sont déterminés en fonction des derniers arrêtés publiés : pour les oiseaux en octobre 2009 et en avril 2007 pour les mammifères, amphibiens et reptiles.

N_{SHC} : Protection des individus de l'espèce en tant que tel et de leur habitat. Est interdit également sa détention, son transport et son commerce pour les individus prélevés dans le milieu naturel du territoire métropolitain après le 19 mai 1981 et pour ceux provenant du territoire européen des autres états membres de l'UE à partir du 2 avril 1979

N_{SC} : Protection moins élevée. Ne concerne que le commerce et la protection des individus.

N_C : Protection uniquement commerciale.

N_C(N) : concerne que les individus prélevés sur le territoire métropolitain

* espèce présentant une dérogation spéciale :

Ex : pour la restauration (Grenouille rousse) ou pour la fauconnerie (Epervier d'Europe)

→ Site de légifrance : www.legifrance.gouv.fr