



Document d'objectifs FR4301287

Tourbière des Cerneux-Gourinots, et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots et le Verbois

Version validée par le Comité de Pilotage du 16 décembre 2008



Photos de couverture : S. MONCORGÉ, L. BETTINELLI, Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 FR4301287 «TOURBIERE DES CERNEUX-GOURINOTS ET ZONES HUMIDES ENVIRONNANTES, LES SEIGNES DES GUINOTS ET LE VERBOIS»

Maître d'ouvrage

Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables – Direction Régionale de l'Environnement de Franche-Comté
Suivi de la démarche à la DIREN : Yves LE JEAN, chargé de mission

Opérateur Natura 2000

Collectivité porteuse : Communauté de Communes du Plateau du Russey
Opérateur technique : Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté

Rédaction du document d'objectifs

Rédaction générale /Coordination / Cartographie : Anne-Fanny PROFIT – Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté
Rédaction du diagnostic écologique/Cartographie : Sylvain MONCORGE - Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté
Contributions au diagnostic écologique / rédaction / relecture : Luc BETTINELLI, Conservatoire régional des espaces naturels, pour les données faunistiques
Diagnostic agricole : Rokaya TOUBALE, Chambre d'agriculture du Doubs

Cartographie des habitats naturels et études écologiques complémentaires

Cartographie des habitats ouverts : Conservatoire régional des espaces naturels (Sylvain MONCORGE)
Cartographie des habitats forestiers : Conservatoire régional des espaces naturels (Sylvain MONCORGE)
Inventaire des chiroptères : néant
Inventaire des amphibiens : néant
Inventaire des oiseaux : néant
Inventaire des insectes : OPIE (Frédéric MORA)

Références bibliographiques à utiliser pour le Document d'objectifs

PROFIT, AF., MONCORGE, S. & BETTINELLI L., 2008 – *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR4301287- « Tourbière des Cerneux-Gourinots, et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots et le Verbois »*. DIREN Franche-Comté, Conservatoire régional des espaces naturels, Besançon, 62 pages + annexes

REMERCIEMENTS

Mesdames, Messieurs les Maires des communes concernées par le site Natura 2000

Bonnétage
Frambouhans
Les Ecorces
Le Russey
Fournet-Blancheroche

Mesdames, Messieurs les membres de la Communauté de Communes du Plateau du Russey

André GUILLAUME
Patrick BRUOT
Gaétan MAILLOT
Aurélien HAGIMONT

DIREN

Yves LE JEAN

DRAF

Germain SCHMIT

DDAF

Christèle TROTA
René DIDIER-LAURENT

ONF

Alexandre BUTIN

ONCFS

Stéphane REGAZZONI

CBFC

Julien GUYONNEAU

CRPF

Sandra PEROUX

OPIE

Frédéric MORA

Chambre d'Agriculture

Rokaya TOUBALE
Gilles SCHELLENBERGER

Fédération des Chasseurs

Stéphane BESNARD

Office du tourisme de Maîche

Aline CARTIER

Conservateur bénévole sur la tourbière de Frambouhans

François BOINAY

Ainsi que l'ensemble des personnes ayant permis la réalisation de ce document d'objectifs

Document d'Objectifs Synthétique Natura 2000 « Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes, Les Seignes des Guinots et le Verbois » FR4301287 SOMMAIRE
--

NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE.....	1
FICHE D'IDENTITE DU SITE NATURA 2000	3
A. RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC	5
A.1- tableau 1 : Données administratives.....	5
A.2- tableau 2 : Situation des propriétés dans le site	7
A.3- tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	8
A.4- tableau 4 : Données abiotiques générales.....	14
A.5- tableau 5 : Données biotiques (autres que habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire)	17
A.6- tableau 6 : Unités écologiques	26
A.7- tableau 7 : Habitats naturels d'intérêt communautaire	28
A.8- tableau 8 : Espèces d'intérêt communautaire (directive 92/43 annexes II, IV, V)	30
A.9- tableau 9 : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (directive 79/409 annexe I)	31
B. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE	33
B.1- tableau 10 : Enjeux / objectifs	33
B.2- tableau 11 : Récapitulatif des objectifs	36
C. MESURES DE GESTION PRECONISEES.....	37
C.1- tableau 12 : Actions liées à la gestion des milieux et à l'amélioration des connaissances	37
C.2- tableau 13 : Actions liées à la communication et à la valorisation du patrimoine naturel.....	45
C.3- tableau 14 : Actions transversales liées à la mise en œuvre du document d'objectifs	46
D. SUIVI.....	49
D.1- tableau 15 : Suivi des mesures	49
D.2- tableau 16 : Suivi de la gestion des habitats naturels	55
D.3- tableau 17 : Suivi de la gestion des espèces de la directive Habitats, faune et flore.....	56
BIBLIOGRAPHIE.....	57
ANNEXES.....	63

Liste des cartes consultables dans l'atlas cartographique fourni avec le Docob

N° carte dans l'atlas cartographique	Liste des cartes	Echelle
Carte 1	Limites administratives du site Natura 2000	1/25 000 ^e
Carte 2	Statuts d'inventaire et de gestion sur le site	1/15 000 ^e
Carte 3	Activités humaines	1/15 000 ^e
Carte 4	Modes d'utilisation des parcelles agricoles (CA25)	1/17 000 ^e
Carte 5	Mode de fertilisation des parcelles (CA25)	1/17 000 ^e
Carte 6	Géologie	1/16 000 ^e
Carte 7	Habitats naturels	1/10 000 ^e
Carte 8	Localisation des espèces végétales à fort intérêt patrimonial	1/15 000 ^e
Carte 9	Unités écologiques	1/15 000 ^e
Carte 10	Intérêt patrimonial des habitats naturels (intérêt régional, communautaire ou communautaire prioritaire)	1/10 000 ^e
Carte 11	Etat de conservation des habitats de la directive (92/43)	1/10 000 ^e
Carte 12	Habitats d'espèces d'intérêt communautaire (annexe II directive 92/43)	1/15 000 ^e
Carte 13	Localisation pressentie des principales actions préconisées	1/15 000 ^e

NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

Natura 2000 : le réseau des sites européens les plus prestigieux

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne (UE). Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.

Il est composé de sites naturels désignés par chacun des pays en application de 2 directives européenne : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des Oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de périmètres légèrement différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bohn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement supportable par la nature fondé sur une synergie entre l'environnement, le social et l'économie.

Natura 2000 En Europe

Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend **26 304 sites pour les deux directives** (CTE, juillet 2007) :

- 21 474 sites (pSIC ou SIC) au titre de la directive Habitats, soit 62 687 000 ha. Ils couvrent **12,8 % de la surface terrestre de l'UE**,
- 4 830 sites (ZPS) au titre de la directive Oiseaux soit 48 657 100 ha. Ils couvrent 10,0 % de la surface terrestre de l'UE.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national. Ils sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. Ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les discours des responsables français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 En France

Les deux années 2006 et 2007 ont constitué un tournant historique pour la mise en place du réseau Natura 2000 en Europe. Elles ont permis de recenser et de transmettre des sites qui correspondent aux enjeux relatifs aux habitats naturels, de flore, de faune afin de répondre de manière concrète aux enjeux de ce grand réseau écologique européen qu'incarne Natura 2000.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend **1705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain** soit 6 823 651 ha (+ 697 002 ha de domaine marin) (chiffres MEDAD, juin 2007) :

- 1334 sites (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats. Ils couvrent 8,4 % de la surface terrestre de la France, soit 4 613 989 ha,
- 371 sites (ZPS) au titre de la directive Oiseaux. Ils couvrent 7,79 % de la surface terrestre de la France, soit 4 278 773 ha.

Natura 2000 en Franche-Comté

Le réseau franc-comtois de sites Natura 2000 comprend **71 sites qui couvrent 250 971 ha, soit 15,39 % du territoire régional** :

- 50 sites (pSIC et SIC) au titre de la directive habitats. Ils couvrent 14,16 % de la surface de la région, soit 230 818 ha,
- 21 sites (ZPS) au titre de la directive oiseaux. Ils couvrent 12,84 % de la surface de la région, soit 209 414 ha.

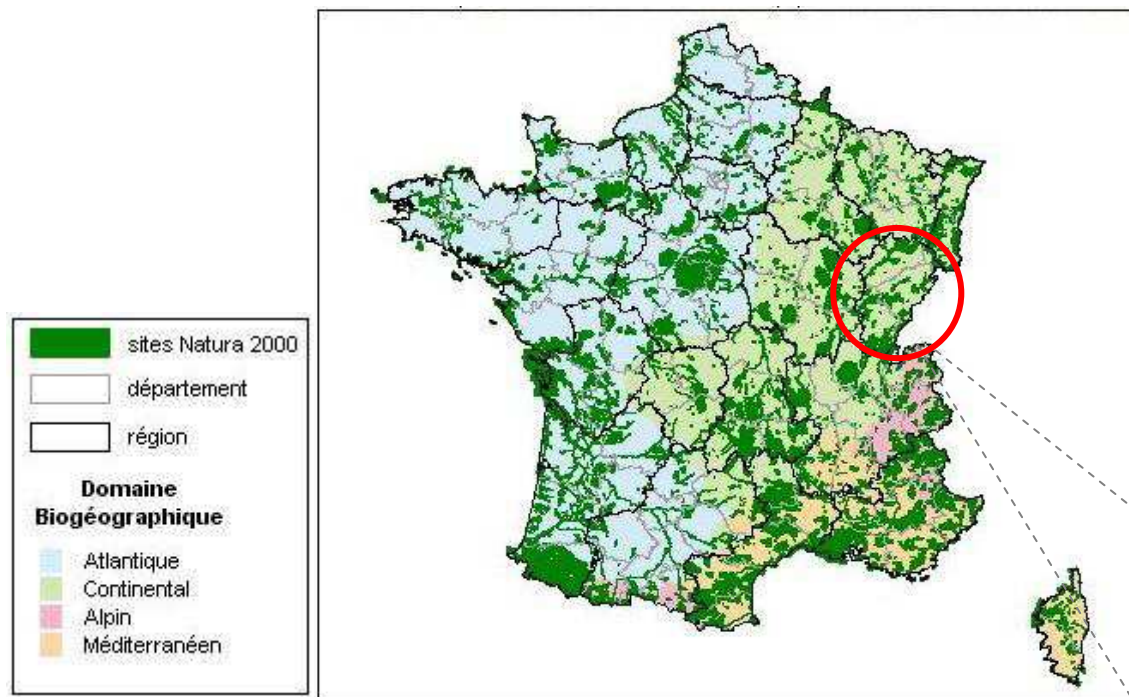


Fig.1 : Carte de France des sites Natura 2000 et localisation de la région Franche-Comté



Fig.2 : Carte de localisation du site en Franche-Comté

FICHE D'IDENTITE DU SITE NATURA 2000 « TOURBIERE DES CERNEUX-GOURINOTS, ET ZONES HUMIDES ENVIRONNANTES, LES SEIGNES DES GUINOTS ET LE VERBOIS »

Nom officiel du site Natura 2000 : Tourbière des Cerneux-Gourinots, et zones humides environnantes, les Seignes des Guinots et le Verbois

Désigné au titre de la Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 : non

Numéro officiel du site Natura 2000 : -

Désigné au titre de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 : oui

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR4301287

Aire biogéographique : Continentale

Localisation du site Natura 2000 : Franche-Comté

Localisation du site Natura 2000 : Doubs

Superficie du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne 79/409/CEE : 0 ha

Superficie du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne 92/43/CEE : 391 ha

Opérateur du site Natura 2000 : Communauté de Communes du Plateau du Russey (collectivité porteuse)

Prestataire technique : Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Franche-Comté (CREN FC)

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 : André GUILLAUME, Vice-Président de la Communauté de Communes du Plateau du Russey et maire de Bonnetage

Commissions de travail :

- Commission du 6 novembre 2008, au Russey : *Milieux ouverts agricoles*
- Commission du 12 novembre 2008, au Russey : *Tourbières, boisements, étangs*

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 (arrêté préfectoral 2006/DDD/5B/N°2006, du 11 décembre 2006):

Au titre des collectivités territoriales et de leurs groupements

- Monsieur le Président du Conseil Régional
- Monsieur le Président du Conseil régional
- Monsieur le Maire de Bonnetage
- Monsieur le Maire du Russey
- Monsieur le Maire de Frambouhans
- Monsieur le Maire des Ecorces
- Monsieur le Président de la Communauté de communes du Plateau du Russey
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Plateau Maîchois
-

Au titre des services de l'Etat et établissements publics

- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement
- Monsieur le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt
- Monsieur le Directeur de l'Office National des Forêts, agence de Pontarlier
- Monsieur le Chef de la garderie interdépartementale de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- Monsieur le Directeur du Centre Régional de la Propriété forestière
-

Au titre des organismes socio-professionnels

- Monsieur le Directeur de la Chambre d'Agriculture
- Monsieur le Président de la FDSEA
- Monsieur le Président du CDJA
- Monsieur le Président de la Confédération Paysanne
- Monsieur le Président du Syndicat des propriétaires forestiers
- Monsieur le Président de la Fédération départementale des Chasseurs
- Monsieur le Président de la Fédération départementale de pêche
-

Associations de protection de la nature et/ou de gestion des milieux naturels

- Monsieur le Président de l'Association de Pêche du Creux du Moulin
- Monsieur le Président de l'Association « les Gazouillis du Plateau »
- Monsieur le Directeur du Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Franche-Comté
- Monsieur F. Boinay, Conservateur de la Tourbière de Frambouhans

A. RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC**A.1- tableau 1 : Données administratives**

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données Structures ressources
Région	1	Franche-Comté	71 sites Natura 2000 en Franche-Comté : 50 sites au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore et 21 au titre de la Directive Oiseaux	DIREN Franche-Comté
Départements	1	Doubs (25)	20 sites Natura 2000 dans le Doubs (soit 12.7 % du territoire départemental), au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore, dont 9 désignés également au titre de la Directive Oiseaux	DIREN Franche-Comté
Communes	5	Bonnétage (1791.97ha) Le Russey (2427.28ha) Fournet-Blancheroche (1315.44ha) Frambouhans (1016 ha) Les Ecorces (952.76ha)	Frambouhans : 13.3% du territoire de la commune en Natura 2000 (135 ha $\approx$) Les Ecorces : 7.6% (72.7 ha $\approx$) Le Russey : 5.25 % (94 ha $\approx$) Bonnétage : 3.6% (64ha $\approx$) Fournet-Blancheroche : 1.8% (25 ha $\approx$)	SIG MapInfo Scan25 IGN
Habitants	3 964 habitants	0	Frambouhans : 613 habitants Bonnetage : 674 hbts Le Russey : 1919 Les Ecorces : 502 hbts Fournet-Blancheroche : 256 hbts	Communes (comm. pers., via questionnaire, 2007)

Document d'objectifs FR4301287

Autres zonages connus (zones humides, zones importantes pour les oiseaux, ...)	2 ZNIEFF de type I	ZNIEFF	ZNIEFF n°SPN : 430002330/n°rég : 00000190 « tourbières, zones humides et étang du Russey : Le Verbois, les Seignes des Guinots et le Creux du moulin » ZNIEFF n°SPN : 430002328/n°rég : 00000188 « Tourbière des Cerneux-Gourinots et zones humides environnantes »	DIREN Franche-Comté
Réserves de chasse et de pêche	2 réserves de chasse	Le Russey Les Ecorces	sans objet	Fédération départementale des chasseurs du Doubs
Autres informations	EPCI	2 communautés de communes	CC du Plateau du Russey : 17 communes dont Bonnetage, Le Russey CC du Plateau Maïchois : 11 communes dont Les Ecorces, Fournet-Blancheroche, Frambouhans	www.payshorloger.com
	Pays	Pays Horloger	Syndicat mixte du Pays Horloger, basé au Bélieu (Doubs) Regroupe 78 communes, 6 EPCI Existe 1 charte du Pays Horloger (2003) + contrat de Pays Charte de développement durable pour la Vallée du Dessoubre (2004) signée par 6 communautés de communes dont le Russey et Maïche.	www.pays-horloger.com
	Canton	2	Canton de Maïche (dont Frambouhans, Fournet-Blancheroche, Les Ecorces) Canton du Russey (Bonnetage, Le Russey)	www.routedescommunes.com/departement-25-canton-13.html

Atlas cartographique à consulter

Carte n°1 : Limites administratives du site Natura 2000

Carte n°2 : Statuts d'inventaire et de gestion

SYNTHESE

Situé dans le Haut-Doubs, en Franche-Comté, dans le périmètre du Pays Horloger, ce site de surface réduite (391 ha) recoupe le territoire de 5 communes de petite taille, et celui de deux communautés de communes. Ses contours sont approximativement calés sur ceux des deux ZNIEFF de type I présentes sur le site. Aucun périmètre de protection particulier n'est présent sur le secteur, Natura 2000 étant la première démarche globale entreprise sur le secteur pour la préservation des habitats naturels et des espèces. Cependant, deux tourbières présentes sur le site bénéficient déjà d'un plan de gestion et de mesures de restauration, dans le cadre du Programme Régional d'Action en faveur des Tourbières de Franche-Comté (cf. tableau 3).

A.2- tableau 2 : Situation des propriétés dans le site

Données administratives	Quantification	Qualification	Surface (ha)	Enjeux par rapport à Natura 2000
Propriétés de l'Etat	0	0	0	sans objet
Propriétés des communes	1	Le Russey	Donnée non disponible	
Grandes propriétés privées	Peu nombreuses	Donnée non disponible	Donnée non disponible	sans objet
Petites propriétés privées	Nombreuses	Donnée non disponible	Donnée non disponible	sans objet
Propriétés de Franche-Comté Nature Environnement	2	Parcelles AL15 Parcelles AL17	Environ 9ha	Tourbière boisée « Sur les Seignes »

SYNTHESE

Sur ce site, il s'agit surtout de petites ou moyennes propriétés privées à l'exception de la partie située sur Le Russey, qui appartient entièrement à la commune. Deux secteurs, regroupant plusieurs parcelles cadastrales sont la propriété de l'association Franche-Comté Nature Environnement, et font déjà l'objet des mesures de gestion des habitats naturels et des espèces, en partenariat avec le Conservatoire Régional des Espaces Naturels.

A.3- tableau 3 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

Données sur les activités humaines et l'occupation du sol	Code FSD des activités (cf. annexe 3)	Quantification	Qualification	Origine des données Structures ressources
Agriculture 	102	26 % (49.33 ha) de la surface agricole du site en prairie de fauche 7 % (12.38 ha) de la SAU en utilisation mixte (fauche et pâturage)	Prairie de fauche	Chambre d'agriculture du Doubs (Toubale R., 2007) Photo CREN FC (AFP)
Agriculture	120	Fertilisation sur 80 % de la SAU du site (151.39 ha)	Fertilisation organique (fumier et purin) : sur les près de fauche, au printemps et à l'automne, à des doses variant de 7T à 40 T/ha et 10 à 20m3/ha 4 exploitations réalisent des apports de lisier. Fertilisation minérale : 75 % des surfaces enquêtées principalement au printemps et après les premières coupes. 20 à 40 unités d'azote /ha, 10 à 60 en phosphore et potasse Absence de traitements phytosanitaires	Chambre d'agriculture du Doubs (Toubale R., 2007)
Agriculture	140	67 % de la SAU en pâturage exclusif : 127.62 ha	- Génisses et vaches laitières - Refus souvent fauchés ou girobroyés à l'automne	Chambre d'agriculture du Doubs (Toubale R., 2007) Photo CREN FC (AFP)

Document d'objectifs FR4301287

		7 % de la SAU en utilisation mixte (fauche+pâturage) : 12.38 ha	- Nbre moyen d'UGB par exploitation : 80 UGB - Chargement annuel moyen : 0.8 UGB, varie entre 0.6 et 1 UGB/ha	
Agriculture	190	En 2007, 3 exploitations disposent d'un Contrat Territorial d'Exploitation ou d'Agriculture Durable avec mesures concernant la gestion des zones humides	10.24 ha en suppression totale de fertilisation 5.20 ha en fertilisation modérée 1.35 ha en fertilisation modérée avec retard de fauche (après 15/07)	Chambre d'agriculture du Doubs (Toubale R., 2007)
Agriculture	810		Drainage - Récent, actif sur parcelles agricoles (Frambouhans) - Passé sur tourbières maintenant boisées	CREN FC Communes Photo CREN FC (SM)
Sylviculture	160	Indéterminé	Forêt bénéficiant du régime forestier sur la commune du Russey : 73ha dans le site. Gestionnaire : ONF Pontarlier Plan d'aménagement 1983-2006, en cours de révision. Parcelles forestières concernées : n°5-6-7-9-26-31	Office National des Forêts (A. Butin, comm.pers., 2007)

Document d'objectifs FR4301287

Sylviculture			Forêt privée : 118 ha, bcp de petites propriétés 1987 : une propriété >25ha déclarée non susceptible d'aménagement car sur tourbière donc pas de PSG sur le site.	Centre Régional de la Propriété forestière (S. Peroux, comm. pers., 2007)
Restauration et gestion milieux naturels 	néant	2 tourbières gérées par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels de Franche-Comté, et Doubs Nature Environnement, dans le cadre du PRAT. Toutes deux dotées d'un plan de gestion (CRENFC)	Tourbière « Sur les Seignes » à Frambouhans, les Ecorces : 27 ha Tourbière « Cerneux-Gourinots » à Frambouhans : 62 ha	Moncorgé S. & Al., 2007 Lacroix P. & Al., 1999 Photo CREN FC (SM)
Urbanisation	403	Bonnétage : Carte communale Février 2006 Les Ecorces : Carte communale Frambouhans : Carte communale approuvée le 17/06/2004	Pas d'urbanisation sur le site, seulement quelques fermes isolées.	Communes (comm. pers., via questionnaire, 2007)
Urbanisation / Agriculture 	424	Dépôts « sauvages » + Ancienne décharge communale du Russey	Quelques dépôts de déchets (pneus, déchets verts, autres) dans certaines dolines (dépressions, exutoires). L'ancienne décharge sur la commune du Russey correspond à une doline comblée. Une étude de réhabilitation est en cours.	CREN FC (terrain, 2007) Photo CREN FC (AFP)

Document d'objectifs FR4301287

Urbanisation	511	1	Ligne électrique haute-tension traverse le site transversalement, sur la tourbière des « Seignes des Guinots »	CREN FC (terrain, 2007)
Urbanisation	502	Passage de routes	D457 coupe transversalement le site, ainsi que quelques routes communales	IGN scan 25
Extraction de tourbe	310	De 1968 à 1984, sur la tourbière dite « Sur les Seignes », par la Société Compo Horticulture et Jardin SAS. Extraction ancienne sur tous les autres haut-marais, accompagnée de drainage.	L'extraction n'existe plus actuellement	Lacroix P. & Al., 1999
Chasse	230	5 ACCA 170 chasseurs sur l'ensemble des territoires communaux	➤ Chasse individuelle « petit gibier » Lièvre, perdrix et faisans (lâchers annuels), Bécasse, Bécassine ➤ Battue « grand gibier » Chevreuil (population stable ou à la baisse), sanglier (population faible) ➤ Chasse à l'approche sur Bonnetage Chamois	Fédération départementale des chasseurs du Doubs (comm. pers. 2007)
Chasse	230	Suivi faune	Bonnetage : un tronçon de l'IKA lièvre est situé sur le site Comptage chamois en 2007	Fédération départementale des chasseurs du Doubs (comm. pers. 2007)
Chasse	290	Agrainoir	1 agrainoir automatique situé dans le Bois de la « Seigne des Guinots »	Fédération départementale des chasseurs du Doubs (comm. pers. 2007)

Document d'objectifs FR4301287

Chasse		2 réserves (le Russey, Les Ecorces)		Fédération départementale des chasseurs du Doubs (comm. pers. 2007) Photo CREN FC (AFP)
Pêche	220/290	Nombreux étangs (> 5)	Pêcheurs privés + sociétés de pêche Raniculture	Communes (comm. pers., 2007)
Tourisme	622 (randonnée, équitation et véhicules non motorisés)	Les Ecorces : 6 gîtes ruraux et 3 chambres d'hôtes Bonnétage : 1 gîte équestre aux Guinots Frambouhans : 1 gîte privé Fournet-Blancheroche : 2 hôtels-restaurants	Pas d'attraction touristique sur le site, mais à proximité. Site situé entre la Vallée du Doubs, la Vallée du Dessoubre, et la frontière suisse qui sont des secteurs touristiques (Echelles de la Mort, Saut du Doubs, pratique du ski de fond et du ski alpin, raquettes, belvédères sur les communes des Ecorces, de Fournet-Blancheroche, patins à glace et chiens de traîneaux au Russey, etc.)	Communes, et communauté de communes du Plateau du Russey, office du Tourisme de Maîche (comm. pers. 2007)
Tourisme	501		Sentiers aménagés En bordure du site, dans le « Grand Bois » : sentier des trois sapins Bonnétage : Sentier de la Communauté de Communes du Russey circuit de 10km : tourbière des Creugnots aménagée (hors site)	Communauté de communes du Plateau du Russey (comm. pers. 2007) Office de Tourisme du Doubs, 2007 Site internet « De Val en Crêt à Bonnétage » Photo CREN FC (AFP)

Tourisme	629	1 piste à Fournet-Blancheroche	Piste d'ULM à proximité du site Important survol du site	CREN FC (terrain, 2007)
----------	-----	--------------------------------	---	-------------------------

Annexe à consulter :

Annexe 3 : Codes FSD des activités humaines

Atlas cartographique à consulter

- Carte n° 3 : Activités humaines
- Carte n° 4 : Modes d'utilisation des parcelles (Chambre d'Agriculture du Doubs)
- Carte n° 5 : Modes de fertilisation des parcelles (Chambre d'Agriculture du Doubs)

SYNTHESE

Le site Natura 2000 est très peu urbanisé. A l'exception de quelques fermes, on y trouve surtout des parcelles agricoles et des zones boisées. Les parcelles agricoles (189.33 ha soit 48 % de la surface du site Natura 2000) sont des prairies pâturées et des prairies de fauche, principalement situées dans la partie Est du site.

Les tourbières boisées sont assez nombreuses, certaines ont été exploitées par le passé, mais font actuellement l'objet de mesures de restauration particulière, d'autres ont été drainées par endroit, ou encore plantées de résineux. Sur le secteur du Russey, en revanche, la forêt bénéficie du régime forestier et fait l'objet d'une exploitation régulière. Le plan d'aménagement forestier pour la période 2007-2026 est en cours de validation. Son élaboration concomitante à la rédaction du Docob a permis une concertation entre l'opérateur Natura 2000 et le gestionnaire forestier, ce qui facilitera la concordance des objectifs des deux documents sur le secteur concerné.

Quelques étangs de petite taille parsèment le site et sont entretenus par leurs propriétaires pour la pêche et les grenouilles. On trouve également quelques mares. La chasse est pratiquée sur l'ensemble du site à l'exception des deux secteurs en réserve sur les communes du Russey et des Ecorces.

Enfin, le site, bien qu'il n'abrite pas d'aménagements touristiques particuliers, est régulièrement fréquenté par des randonneurs, accompagnés ou non par un guide de la communauté de communes du Plateau du Russey, et suivant les sentiers balisés et/ou aménagés sur le site. Les villages voisins abritent un nombre non négligeable de structures d'hébergement.

A.4- tableau 4 : Données abiotiques générales

Données abiotiques générales	Quantification	Qualification	Origine des données/ Structures ressources
Géologie	Données non disponibles	Secteur au cœur d'un synclinal orienté nord est-sud-Ouest. Formations glaciaires imperméables, à l'origine des milieux tourbeux (secteur bordé par des formations calcaires du Jurassique) Sous-sol majoritairement calcaire présentant différentes couches correspondant à différentes phases de sédimentation : - Séquanien (<i>Rauracien</i>) (-155 à -150 Ma) : marnes sableuses et grès schisteux surmontés par des calcaire très durs et compact ; - Kimméridgien (-150 à -145 Ma) : bancs calcaires alternant avec bancs marneux, les premiers prédominant. Correspond à un retour à une période de sédimentation vaseuse (et non plus récifale) ; - Portlandien (-145 à -141 Ma) : étage le plus récent du Jurassique supérieur. Calcaire compact de faible profondeur ; - Purbeckien (-141 à -135 Ma) : étage calcaire recouvrant la fin du Jurassique et le début du Crétacé. Présence de marne, correspondant à de brefs épisodes émergifs, pouvant être importante et contribuer au colmatage des réseaux souterrains ;	BRGM, 2000 Site internet : Ages des affleurements fossiles du Jura (D. Huard)

		- Valanginien (-135 à -130 Ma) : étage typiquement jurassien d'origine marine peu profonde. Alternance calcaire – marne, le sommet de la couche étant également très ferrugineux ; - Hauterivien (-130 à -118 Ma) : bancs de calcaires argileux gris alternant avec des strates plus fines de marnes. La couche peut atteindre 300 m d'épaisseur.	
Hydrologie	Sans objet	Phénomènes d'érosion souterrains de type karstique. Très nombreuses dolines en surface, ceinturant les tourbières : tourbières quasi-isolées hydrologiquement. Alimentation en eau par apports météorologiques.	Lacroix P., 1999 I.G.N., 1987
Climat	Région continentale Climat océanique dégradé à forte influence continentale et montagnarde	Triple influence : - océanique : précipitations abondantes et régulièrement réparties sur toute l'année (hauteur maximale quotidienne des précipitations : 118mm) - continentale : forte amplitude annuelle des températures. Contraste saisonnier marqué entre été doux et hiver rigoureux Amplitude thermique moyenne : 16.6 °C - montagnarde : sous l'effet de l'altitude, abaissement de la température et augmentation des précipitations (hauteur moyenne annuelle : 1458.6mm). Nombre moyen de jours de gel : 154.7 Il neige en moyenne 50 jours par an. Température moyenne annuelle au Russey = 6,6°C (période 1971-2000)	Météo France, 2007 Lacroix P., 1999

Document d'objectifs FR4301287

Pédologie	Donnée non disponible	Donnée non disponible	
Topographie	Sans objet	Peu de courbes de niveau, site situé sur un plateau : relief très faible. Altitude moyenne : 873 m environ. Cotes comprises entre 891 m et 846 m	I.G.N., 1987
Hydrographie	Aucune	Réseau hydrographique de surface quasiment inexistant. Eaux de surface rapidement dirigées vers le réseau karstique via les dolines	Lacroix P., 1999 I.G.N., 1987

Atlas cartographique à consulter :

Carte n°6 : Géologie du secteur

SYNTHESE

La géologie du site est typiquement jurassienne, présentant une succession de couches calcaires remontant au Séquanien (-155 millions d'années. De Séquanie, nom antique de la Franche-Comté) ayant généralement une stratification typique (succession de couches de calcaire plus ou moins compact et de couches plus fines de marnes). On se trouve dans une vaste zone karstique.

Le fonctionnement hydrologique du secteur est assez complexe et les liens entre les différentes zones peu évidents. En effet, les nombreuses dolines ceinturant les tourbières servent d'exutoire aux eaux acides évacuées naturellement par la tourbière. Ils recueillent aussi les eaux basiques provenant de l'environnement du site. De ce fait, certains secteurs, comme la tourbière « Sur les Seignes » se comportent comme des compartiments isolés du point de vue hydrologique et leur alimentation en eau est assurée de manière quasi-exclusive par les apports météorologiques. Ceux-ci sont parmi les plus élevés du département, avec des moyennes de 1458 mm de hauteur annuelle et 118 mm de précipitations quotidiennes. Le site est soumis à un climat de type océanique dégradé à influence continentale et montagnarde.

Le relief est très faible sur l'ensemble du site où l'altitude varie entre 846 mètres et 891 mètres environ, les altitudes les plus élevées étant observées à l'ouest. Les tourbières sont presque toujours légèrement surélevées par rapport aux terrains qui les entourent (10m environ entre les courbes de niveau).

A.5- tableau 5 : Données biotiques (autres que habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire)

Données biotiques autres que habitats et espèces d'intérêt communautaire	Quantification	Qualification Enjeux par rapport à Natura 2000	Origine des données/ Structures ressources
Habitats naturels en général	16 habitats		
Végétations aquatiques à caractère annuel (Lemnetalia minoris)	0,0013 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Végétations aquatiques à caractère vivace (Nymphaeion albae)	0,41 ha	Intérêt régional (d'après Ferrez, 2004).	CREN FC (terrain, 2007)
Eaux dystrophes	1,56 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Prairie pâturée mésophile et mésotrophe (Gentiano luteae – Cynosuretum cristati)	5,51 ha	Intérêt régional (d'après Ferrez, 2004).	CREN FC (terrain, 2007)
Prairie pâturée mésophile, mésoeutrophe à eutrophe (Alchemillo monticolae – Cynosuretum cristati)	48,6 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Prairie piétinée mésophile et eutrophe (Lolio perennis – Plantaginetum majoris)	0,63 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Prairie pâturée hygrophile eutrophe (Junco inflexi – Menthetum longifoliae)	0,75 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Prairie hygrophile à trolle et cirse (Trollio europeaei – Cirsietum rivularis)	66,33 ha	Intérêt régional (d'après Ferrez, 2004). Héberge le trèfle marron (Trifolium spadiceum). Etat de conservation général bon à moyen.	CREN FC (terrain, 2007)
Roselières basses (Oenanthion aquaticae)	0,007 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)

Document d'objectifs FR4301287

Typhaie (<i>Typhetum latifoliae</i>)	<0,01ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Magnocariçaie (<i>Caricetum acutiformis</i>)	0,93 ha	Intérêt régional (d'après Ferrez, 2004).	CREN FC (terrain, 2007)
Bas-marais acide (<i>Carici curtae</i> - <i>Agrostietum caninae</i>)	15,78 ha	Intérêt régional (d'après Ferrez, 2004). Extension importante dans la zone. En ceinture de haut-marais. Bon état de conservation général.	CREN FC (terrain, 2007)
Pelouse acidiphile de dégradation de haut-marais (Pelouse acidiphile à <i>Viola canina</i> et <i>Festuca filiformis</i>)	2,41 ha	Dégradation irréversible du haut-marais	CREN FC (terrain, 2007)
Fruticée mésophile (<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Prunetum spinosae</i>)	0,42 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Saulaie à saule à cinq étamines (<i>Salicetum pentandro</i> – <i>cinerea</i>)	0,02 ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Plantations de conifères	6,25ha	Pas d'enjeu particulier	CREN FC (terrain, 2007)
Villes, villages et sites industriels	3,59 ha	Aucun enjeu	CREN FC (terrain, 2007)
Flore en général	Env. 550 espèces		CREN FC (terrain, 2007)
Laïche étoile des marais (<i>Carex heleonastes</i>)	10-100	<u>LRN</u> : V / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : VU / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A1 Une seule station de très faible extension spatiale (2-3 m²). Moins de 15 stations connues en France en 2004 (Ferrez, 2005).	CREN FC (terrain, 2007)
Utriculaire du nord (Utriculaire du nord)	10-100	<u>LRN</u> : V / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : EN / <u>RFC</u> : TR / <u>CP</u> : A1 Une station de très faible extension spatiale. Potentiellement menacée par les ruissellements agricoles des parcelles proches.	CREN FC (terrain, 2007)
Laïche gracile (<i>Eriophorum gracile</i>)	100-1000	<u>LRN</u> : S / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : VU / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A1	CREN FC (terrain 2008) et Pierre Goubet (com. pers. 2008)
Laïche dioïque (<i>Carex dioïca</i>)	10-100	<u>LRN</u> : S / <u>MFC</u> : VU / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A1 Deux stations de faible extension spatiale.	CREN FC (terrain, 2007)
Scheuchzérie (<i>Scheuchzeria palustris</i>)	100-1000	<u>LRN</u> : S / <u>MFC</u> : NT / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A2 Une seule station de faible extension spatiale.	CREN FC (terrain, 2008)
Canneberge (<i>Vaccinium oxycoccos</i>)	Données non disponibles	<u>LRN</u> : S / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A2 Commune sur le site au sein des haut-marais	CREN FC (terrain, 2007)

Document d'objectifs FR4301287

Laïche à utricules velus (<i>Carex lasiocarpa</i>)	Données non disponibles	<u>LRN</u> : S / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A2 Uniquement présente au sein des gouilles, tremblants et marais de transition.	CREN FC (terrain, 2007)
Andromède à feuilles de polium (<i>Andromeda polifolia</i>)	Données non disponibles	<u>LRN</u> : S / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AC / <u>CP</u> : A2 Commune sur le site au sein des haut-marais boisés ou non	CREN FC (terrain, 2007)
Laïche des borbiers (<i>Carex limosa</i>)	Données non disponibles	<u>LRN</u> : S / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AC / <u>CP</u> : A2 Deux stations de faible extension spatiale, au sein de tremblant. Une des deux est potentiellement menacée par les ruissellements agricoles des parcelles proches.	CREN FC (terrain, 2007)
Rosolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>)	Données non disponibles	<u>LRN</u> : S / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AC / <u>CP</u> : A2 Quatre stations de faible extension spatiale. Présents au sein du haut-marais en croissance.	CREN FC (terrain, 2007)
Polémoine bleue (<i>Polemonium caeruleum</i>)	10-100	<u>LRN</u> : S / <u>PN</u> / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A2 2 stations en bord de route, probablement subspontané et échappé de jardin.	CREN FC (terrain, 2007)
Lentille d'eau à trois lobes (<i>Lemna trisulca</i>)	Données non disponibles	<u>MFC</u> : VU / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A3 Présent au sein de quelques mares-abreuvoirs.	CREN FC (terrain, 2007)
Gentiane croisetie (<i>Gentiana cruciata</i>)	10-100	<u>MFC</u> : VU / <u>RFC</u> : AC / <u>CP</u> : A3 Très disséminé dans la zone, plante-hôte de l'azuré de la croisetie.	CREN FC (terrain, 2007)
Camérisier bleu (<i>Lonicera caerulea</i>)	2	<u>PR</u> / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A4 Très rare (2 pieds) et très localisé (1 station). Gestion actuelle par le CREN FC.	CREN FC (terrain, 2007)
Lycopode à rameaux d'un an (<i>Lycopodium annotinum</i>)	Données non disponibles	<u>MFC</u> : NT / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A4 Inféodé à la pessière à sphaignes où il est fréquent.	CREN FC (terrain, 2007)
Trèfle datte (<i>Trifolium spadiceum</i>)	Données non disponibles	<u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A4 Bien répandu dans les prairies hygrophiles à trolle et cirse non ou faiblement amendées.	CREN FC (terrain, 2007)
Calamagrostide blanchâtre (<i>Calamagrostis canescens</i>)	Données non disponibles	<u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A4 Une seule station connue. Semble peu menacé.	CREN FC (terrain, 2007)
Orchis de Traunsteiner (<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>)	10-100	<u>PR</u> / <u>MFC</u> : NT / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A5 Une seule station connue, potentiellement menacée par les ruissellements agricoles des parcelles proches.	CREN FC (terrain, 2007)
Pédiculaire des bois (<i>Pedicularis sylvatica</i>)	Données non disponibles	<u>PR</u> / <u>MFC</u> : NT / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A5 Six stations connues, uniquement présent en bas marais	CREN FC (terrain, 2007)

		acide.
Seneçon à feuilles en spatule (<i>Tephrosia helenitis</i>)	1-10	<u>PR</u> / <u>MFC</u> : NT / <u>RFC</u> : R / <u>CP</u> : A5 Une seule station connue, peu de pieds. A rechercher.
Circée des Alpes (<i>Circaea alpina</i>)	100-1000	<u>PR</u> / <u>MFC</u> : LC / <u>RFC</u> : AC / <u>CP</u> : A5 Une seule station connue en bordure d'un drain.
Petite utriculaire (<i>Utricularia minor</i>)	Données non disponibles	<u>MFC</u> : NT / <u>RFC</u> : AR / <u>CP</u> : A5 Deux stations connues. Très faible extension spatiale.
Goodyère rampante (<i>Goodyera repens</i>)	10-100	Plante rare en Franche-Comté (d'après Ferrez et al., 2001). Une seule station connue sur le site.
Sphaigne de Warnstorf (<i>Sphagnum warnstorffii</i>)	Données non disponibles	Plante rare en Franche-Comté (d'après Ferrez et al., 2001). Deux stations connues sur le site.
Faune en général	138 espèces	
<u>oiseaux</u>	49 espèces	
Pie-grièche grise (<i>Lanius excubitor</i>)	Données non disponibles	En déclin en France. ORGFH II. Populations nicheuses au bord de l'extinction en Franche-Comté.
Hypolaïs icterine (<i>Hippolais icterina</i>)	Données non disponibles	En déclin en France. ORGFH IV.
Hirondelle rustique (<i>Hirundo rustica</i>)	Données non disponibles	En déclin en France. ORGFH IV.
Tarier des prés (<i>Saxicola rubetra</i>)	Données non disponibles	En déclin en France. ORGFH IV.
Tarin des aulnes (<i>Carduelis spinus</i>)	Données non disponibles	Nicheur rare en France. ORGFH IV. Déclin soupçonné en Franche-Comté.
Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	Données non disponibles	A surveiller en France. ORGFH IV.
Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	Données non disponibles	A surveiller en France. ORGFH IV.
Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)	Données non disponibles	Statut à préciser en France. ORGFH IV.
Mésange huppée (<i>Parus cristatus</i>)	Données non disponibles	ORGFH III
Hirondelle de fenêtre (<i>Delichon urbica</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV

CREN FC (terrain, 2007)
CREN FC (terrain, 2007)
CREN FC (terrain, 2007)
CREN FC (terrain, 2007)
CREN FC (terrain, 2007)
B. Tissot, com. pers., 2006.
CREN FC, terrain 1997.
CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain 1997.
CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain 1997.
CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain 2005.

Document d'objectifs FR4301287

Sizerin flammé (<i>Carduelis flammea</i>)	Données non disponibles	Déclin des populations nicheuses soupçonné en Franche-Comté.
<u>Mammifères</u>	4 espèces	
Lièvre brun (<i>Lepus europaeus</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV
<u>Amphibiens</u>	6 espèces	
Triton ponctué (<i>Triturus vulgaris</i>)	Données non disponibles	Assez rare et assez menacé en Franche-Comté. A surveiller en France.
Triton alpestre (<i>Triturus alpestris</i>)	Données non disponibles	Vulnérable en France. ORGFH III.
Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>)	Données non disponibles	A surveiller en France.
Triton palmé (<i>Triturus helveticus</i>)	Données non disponibles	A surveiller en France.
Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	Données non disponibles	Menaces diffuses en Franche-Comté.
<u>Reptiles</u>	1 espèce	
Lézard vivipare (<i>Lacerta vivipara</i>)	Données non disponibles	A surveiller en France.
<u>Odonates</u>	26 espèces	
Agrion hasté (<i>Coenagrion hastulatum</i>)	Données non disponibles	ORGFH II
Cordulie à deux taches (<i>Epitheca bimaculata</i>)	Données non disponibles	ORGFH II
Leucorrhine douteuse (<i>Leucorrhinia dubia</i>)	Données non disponibles	ORGFH II
Aeschne des joncs (<i>Aeshna juncea</i>)	Données non disponibles	ORGFH III
Agrion gracieux (<i>Coenagrion pulchellum</i>)	Données non disponibles	ORGFH III
Cordulie arctique (<i>Somatochlora arctica</i>)	Données non disponibles	ORGFH III
Grande aeshne (<i>Aeshna grandis</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV

CREN FC, terrain 1997.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2006.
OPIE et CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain, 2004.
OPIE et CREN FC, terrain 2006.
CREN FC, terrain 2005.
OPIE, 2006.
OPIE, 2006.
CREN FC, terrain 2005.

Document d'objectifs FR4301287

Caloptéryx élégant (<i>Calopteryx splendens</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	CREN FC, terrain 2005.
Caloptéryx vierge (<i>Calopteryx virgo</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	CREN FC, terrain 1998.
Cordulie à taches jaunes (<i>Somatochlora flavomaculata</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	OPIE, 2006.
Cordulie métallique (<i>Somatochlora metallica</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	OPIE, 2006.
<u>Lépidoptères rhopalocères</u>	42 espèces		
Nacré de la canneberge (<i>Boloria aquilonaris</i>)	Données non disponibles	ORGFH I, protection nationale	OPIE, 2006.
Fadet des tourbières (<i>Coenonympha tullia</i>)	Données non disponibles	ORGFH I, protection nationale	OPIE, 2006.
Solitaire des tourbières (<i>Colias palaeno</i>)	Données non disponibles	ORGFH I, protection nationale	OPIE, 2006.
Azuré de la croissette (<i>Maculinea rebeli</i>)	Données non disponibles	ORGFH I, protection nationale	OPIE et CREN FC, terrain 2005.
Alezan (<i>Clossiana titania</i>)	Données non disponibles	ORGFH II	OPIE, 2006.
Cuivré écarlate (<i>Lycaena hippothoe</i>)	Données non disponibles	ORGFH III	OPIE, 2006.
Gazé (<i>Aporia crataegi</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	CREN FC, terrain 1998.
Grand collier argenté (<i>Clossiana euphrosyne</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	OPIE, 2006.
Petit collier argenté (<i>Clossiana selene</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	CREN FC, terrain 2005.
Fadet de la mélisse (<i>Coenonympha glycerion</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	OPIE, 2006.
Moiré fascié (<i>Erebia ligea</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	OPIE, 2006.
Moiré franconien (<i>Erebia medusa</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	OPIE, 2006.
Lucine (<i>Hamearis lucina</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV	CREN FC, terrain 2006.

Document d'objectifs FR4301287

Mélictée noirâtre (<i>Melitaea diamina</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV
Hespérie des sanguisorbes (<i>Spiala sertorius</i>)	Données non disponibles	ORGFH IV
<u>Orthoptères</u>	9 espèces	
Criquet palustre (<i>Chorthippus montanus</i>)	Données non disponibles	Espèce à surveiller en France, très menacée dans le domaine néморal français.
Criquet verdelet (<i>Omocestus viridulus</i>)	Données non disponibles	Espèce à surveiller dans le domaine néморal français.
Criquet ensanglanté (<i>Stethophyma grossum</i>)	Données non disponibles	Espèce à surveiller dans le domaine néморal français.
<u>Coléoptères</u>	1 espèce	
Faune chassée	8 espèces	Plan de chasse : Lièvre, chevreuil, sanglier, chamois, Autre : bécasse, bécassine, Lâchers : perdrix, faisans
Faune pêchée	Données non disponibles	Grenouille verte (<i>rana esculenta</i>) Poissons : <i>Données non disponibles.</i>

OPIE, 2006.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
CREN FC, terrain 2005.
Fédération départementale des chasseurs

* **Signification des abréviations pour les espèces végétales :**

- **LRN** : liste rouge nationale :

- **v** : vulnérable
- **s** : à surveiller

- **PN** : espèces protégées nationalement

- **PR** : espèces protégées régionalement

- **MFC** : menace en Franche-Comté :

- **EN** : en danger
- **VU** : vulnérable
- **NT** : taxon quasi-menacé
- **LC** : taxon de préoccupation mineure

- **RFC** : rareté en Franche-Comté :

- **TR** : moins de cinq localités connues
- **R** : de six à vingt-cinq localités connues
- **AR** : de vingt-six à cinquante localités connues
- **AC** : assez commun (plus de 50 localités connues)

- CP : catégorie patrimoniale (pour la Franche-Comté) :

A1 : taxons très menacés en France, menacés et (ou) rares en France et très menacés en Franche-Comté. Il s'agit d'espèces dont la conservation est hautement prioritaire à court terme.

A2 : taxons menacés en France mais dont l'avenir n'est pas compromis à court terme en Franche-Comté, dont la conservation est prioritaire à court terme.

A4 : taxons rares en France, rares ou localisés en Franche-Comté, non ou peu menacés.

A5 : taxons rares ou localisés en Franche-Comté, non ou peu menacés

*** Signification des abréviations pour les espèces animales :**

ORGFH I : espèces hautement prioritaires, pour lesquelles la responsabilité comtoise est engagée

ORGFH II : espèces à forte priorité de conservation pour lesquelles la responsabilité de conservation est partagée avec plusieurs autres régions en raison d'une distribution nationale assez large et de niveaux de populations régionaux insuffisants

ORGFH III : espèces affichant un intérêt écologique élevé à l'échelon régional et devant être en ce sens prises en compte lors de la mise en place d'éventuels programmes de gestion ou de conservation.

ORGFH IV : espèces menacées ou en déclin notable, mais dont la situation est encore relativement favorable en Franche-Comté, ou espèces dont la dynamique de population suscite des interrogations

Annexe à consulter :

Annexe 4 : Fiche descriptive des habitats naturels du site

Atlas cartographique à consulter :

Carte n°7 : Habitats naturels du site

Carte n°8 : Localisation des espèces végétales de fort intérêt patrimonial

SYNTHESE

Habitats et flore :

- De très forts enjeux concernant les espèces de flore inféodées aux tourbières.
 - 0 L'essentiel des enjeux patrimoniaux se concentre sur les haut-marais (boisés ou non) et plus encore au sein des gouilles, tremblant et marais de transition se situant en périphérie des massifs tourbeux. On y trouve notamment deux espèces à fort enjeu pour la France (laïche étoile des marais et utriculaire du nord). Si la vulnérabilité des espèces liées aux haut-marais est relativement faible, elle est importante pour celles de ces milieux tourbeux périphériques, notamment du fait de la faible extension spatiale de ces habitats, de la faiblesse des effectifs qui en découle et de la proximité des zones agricoles.
- Des habitats d'intérêt régional essentiellement présents en zone agricole et sur substrat humide.
 - 0 Il s'agit essentiellement de la prairie à trolle et à cirse et du bas-marais acide. Ce dernier, généralement de faible extension spatiale au sein des marais jurassiens, couvre ici de belles superficies. Ces habitats font dans la plupart des parcelles l'objet d'une utilisation agricole extensive (amendements réduits notamment, voire nuls). Toutefois, certaines zones montrent clairement une tendance à l'intensification des pratiques (fertilisation surtout, secondairement augmentation de la pression de pâturage).

Faune :

- De très forts enjeux concernant la faune inféodée aux tourbières.
 - 0 Le cortège des papillons associés au haut-marais (le Nacré de la canneberge, le Solitaire des tourbières) ou aux habitats de ceinture des tourbières (le Fadet des tourbières, le Cuivré de la bistorte, l'Alezan) est très complet. La situation de certains d'entre eux (le Nacré de la canneberge et le Fadet des tourbières surtout) est jugée défavorable suite aux prospections de l'OPIE sur l'ensemble des zones tourbeuses du secteur du Russey ; une prise en compte urgente de ces espèces est indispensable. Le cas de l'Alezan, localisé en France et en Franche-Comté uniquement connu des tourbières du nord du département du Doubs (et même il y a encore peu de temps de la seule Seigne des Guinots), mérite également une attention particulière. La protection de ces espèces passe essentiellement par la préservation des sites tourbeux, avec un bon équilibre entre plages ouvertes et zones de petits bosquets, ainsi que par le maintien de zones d'agriculture extensive sur les abords des tourbières (voir plus loin).
 - 0 Le cortège des odonates des tourbières (*Leucorrhinia pectoralis*, *Leucorrhinia dubia*, *Coenagrion hastulatum*, *Aeshna juncea*, *Somatochlora arctica*) est également riche et diversifié ; les populations présentes sur le site Natura 2000 paraissent parmi les plus importantes du réseau de tourbières du nord du département du Doubs. Leur préservation passe par le maintien des petits habitats aquatiques tourbeux et par une gestion extensive des étangs ; la colonisation récente des gouilles recrées sur la tourbière de « Sur les Seignes » est encourageante sur les possibilités d'intervenir en favorisant les odonates des milieux tourbeux.
 - 0 Les enjeux concernant les autres groupes d'insectes liés aux tourbières sont beaucoup moins bien cernés dans l'état actuel des connaissances.
 - 0 S'il n'y a pas d'espèces d'oiseaux strictement inféodées aux tourbières, on peut noter ici que nichaient à la Seigne des Guinots à la fin des années 90 le sizerin flammé et le tarin des aulnes, espèces montagnardes dont la reproduction est rare en Franche-Comté et concerne fréquemment les milieux tourbeux. Il semble que la situation de ces deux espèces se soit très fortement dégradée depuis une dizaine d'années (Michelat, com. pers.).
- Un nécessaire maintien de pratiques extensives sur les zones de connexion entre les tourbières.
 - 0 Les prospections de l'OPIE Franche-Comté dans les zones d'altitude du nord du département du Doubs ont mis en évidence une grande rareté des espèces agricoles à vocation extensive et de l'entomofaune qui leur est associée. Dans ce contexte, la présence d'un petit cortège de papillons des milieux secs oligotrophes a une grande valeur. La station de l'Azuré de la Croisette est notamment la seule connue dans ce secteur du département. Les espèces liées aux milieux humides sont également défavorisées par des pratiques agricoles intensives (fauches précoces et fréquentes, amendements, suppression des éléments bocagers).
 - 0 Les principales espèces d'oiseaux à enjeux sont liées aux milieux ouverts et semi-ouverts et sont en régression en Europe suite à la mutation de leur habitat. En dehors des espèces d'intérêt communautaire, l'enjeu le plus fort concerne sans doute la pie-grièche grise, en déclin généralisé en Europe et dont la population nicheuse comtoise est au bord de l'extinction.
 - 0 Les mares et petits étangs situés sur substrat non tourbeux possèdent un intéressant cortège d'amphibiens, avec notamment le triton ponctué, rare dans la région (surtout en altitude), et abritent peut-être une espèce rare de libellule, la Cordulie à deux taches (espèce souvent méconnue et dont la reproduction reste à prouver).

A.6- tableau 6 : Unités écologiques

Ecosystèmes	Surface, linéaire ou pourcentage de recouvrement du site (estimation globale en ha, km ou %)	Etat sommaire de l'unité écologique à dire d'expert	Principaux habitats d'intérêt communautaire concernés (liste non exhaustive)	Principales espèces d'intérêt communautaire concernées (liste non exhaustive)	Principales menaces identifiées ou estimées en lien avec les activités humaines (liste non exhaustive)	Origine des données/ Structures ressources
Prairies mésophiles	104,33 ha	état moyen à mauvais	Pelouse mésophile, prairie de fauche mésophile	Milan noir, Milan royal, Pie-grièche écorcheur	Intensification des pratiques agricoles (fertilisation, chargement, date de fauche, etc.)	CREN FC
Prairies humides	72.04 ha	Etat bon à moyen	Prairie paratourbeuse à molinie	Damier de la succise, Cuivré de la bistorte, Milan noir, Milan royal, Pie-grièche écorcheur	Intensification des pratiques agricoles (fertilisation, chargement, date de fauche, etc.), localement déprise.	CREN FC
Groupements aquatiques, roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies	6,43 ha	Bon état	Mégaphorbiaies	Leucorrhine à gros thorax, Cuivré de la bistorte, Milan noir, Milan royal,	Déprise / intensification des pratiques agricoles	CREN FC
Bas-marais, gouilles, tremblants et marais de transition	17.85 ha	Bon état	Tremblant à laïche à ampoule, Tremblant neutro-alcalin.	Hypne brillante	Intensification des pratiques agricoles périphériques	CREN FC
Haut-marais (boisés ou non)	143,31 ha (36,9 %)	Bon état	Pinède à crochet, Pessière sur tourbe	Cuivré de la bistorte, Milan noir,	Drainage	CREN FC

Document d'objectifs FR4301287

				Milan royal		
Fruticées et boisements non tourbeux	41,13 ha (10,6 %)	Etat moyen à mauvais	Sapinière à prêle des bois, Hêtraie-sapinière	Sans objet Milan noir, Milan royal,	Homogénéisation des peuplements, plantation de résineux	CREN FC
Zones fortement anthropisées	3,60 ha (0,9 %)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Remblaiement, pollution, etc...	CREN FC

Annexe à consulter

Annexe 4 : Fiches descriptives des habitats naturels du site Natura 2000

Atlas cartographique à consulter :

Carte n°9 : Unités écologiques

SYNTHESE

- Les unités non ou peu soumises à une exploitation humaine (haut-marais et leurs ceintures marécageuses de bas-marais, gouilles, etc. essentiellement) concentrent l'essentiel des habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. Ces unités possèdent globalement un bon état de conservation et sont relativement peu menacées à l'heure actuelle.
- Les unités soumises à une exploitation humaine (prairies, boisements non tourbeux essentiellement) sont moins riches en espèces et habitats d'intérêt communautaire. Globalement, leur état de conservation est moyen, voire mauvais localement. Les principales atteintes identifiées sont l'intensification des pratiques, tant en milieu agricole que forestier.

A.7- tableau 7 : Habitats naturels d'intérêt communautaire

Habitats naturels d'intérêt communautaire (nom d'après directive 92/43)	Code européen Natura 2000 de l'habitat naturel * = prioritaire	Surface couverte par l'habitat naturel (ha)	Structure et fonctionnalité	Etat de conservation : - Favorable - Défavorable Inadéquat - Défavorable Mauvais	Origine des données/ Structures ressources
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	6210-15	0,70 ha	Formations de petite taille disséminées au sein du site, situées en bordure de dolines. Non fertilisées et le plus souvent pâturées.	Favorable	CREN FC
Prairies à molinie sur calcaire et argile (Eu-Molinion)	6410-3	4,95 ha	Formations réparties en ceinture de haut-marais. Non fertilisées, certaines sont encore exploitées, d'autres à l'abandon.	Défavorable inadéquat	CREN FC
Mégaphorbiaies eutrophes	6430-2	3,53 ha	Formations généralement de petite taille, situées en marge des parcs de pâturage	Favorable	CREN FC
Prairies de fauche montagnardes	6520-4	48,81 ha	Largement réparties sur les points haut, sur sol drainant et sur pente faible à nulle. Forme une bande quasi-continue au sein du site	Défavorable inadéquat	CREN FC
Tourbières hautes actives	7110-1*	3,09 ha	Formations très réduites au profit des boisements sur tourbe	Favorable	CREN FC
Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération)	7120-1	1,50 ha	Landes de haut-marais caractérisées par un développement important de la molinie. Disséminé au sein de la zone.	Défavorable mauvais	CREN FC

Document d'objectifs FR4301287

Tourbières de transition et tremblants	7140-1	2,14 ha	Formations de très petite taille disséminées en bordure des haut-marais. Vulnérables du fait de leur positionnement au contact des activités agricoles et de leur faible superficie.	Favorable	CREN FC
Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	9130	34,44 ha	Formations très communes sur les seconds plateaux du Doubs <i>9130-7 : Hêtraie-sapinière</i> <i>9130-13 : Sapinière à prêle des bois</i>	Défavorable inadéquat	CREN FC
Tourbières boisées	91DO*	136,22 ha	Couvrent de vastes superficies au sein de la zone et forment un réseau dense <i>91D0-1 : Boulaie sur tourbe</i> <i>91D0-3 : Pinède sur tourbe</i> <i>91D0-4 : Pessière sur tourbe</i>	Favorable	CREN FC

Annexes à consulter :

Annexe 4 : Fiches descriptives des habitats (d'intérêt communautaire et autres) et recommandations de gestion

Annexe 6 : Hiérarchisation des habitats et des espèces

Atlas cartographique à consulter :

- Cartes n° 7a et 7b : Cartographie des habitats naturels
- Cartes n° 10a et 10b : Intérêt patrimonial des habitats naturels (intérêt régional, communautaire, communautaire prioritaire)
- Cartes n° 11a et 11b : Etat de conservation des habitats naturels

A.8- tableau 8 : Espèces d'intérêt communautaire (directive 92/43 annexes II, IV, V)

Nom des espèces d'intérêt communautaire (nom d'après directive 92/43 annexes II, IV, V)	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Effectifs de la population (préciser l'unité) pour la reproduction, les zones d'alimentation ou de repos	Structure et fonctionnalité de la population et de l'habitat de l'espèce	Etat de conservation : - Favorable - Défavorable Inadéquat - Défavorable Mauvais	Origine des données/ Structures ressources
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Annexe II	1042	Donnée non disponible	Population restreinte et isolée. Habitat fragilisé, à restaurer	Défavorable inadéquat	OPIE et Conservatoire des espaces naturels, 2006.
Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Annexe II	1065	Donnée non disponible	Donnée non disponible	Favorable	OPIE et Conservatoire des espaces naturels, 2006.
Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>) Annexe II	4038	Donnée non disponible	Population importante sur le site	Favorable	OPIE et Conservatoire des espaces naturels, 2006.
Hypne brillante (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) Annexe II	1393	Donnée non disponible	Trois localités connues, de faibles extensions spatiales	Défavorable inadéquat	CREN FC, Terrain 2007 et 2008
Azuré du serpolet (<i>Maculinea arion</i>) Annexe IV	1058	Donnée non disponible	Donnée non disponible Individu erratique ?? Ne sera pas pris en compte dans la suite du Docob	Défavorable mauvais	OPIE, 2006.

Annexes à consulter :

Annexe 5 : fiches descriptives des espèces d'intérêt communautaire

Annexe 6 : Hiérarchisation des habitats et des espèces

Atlas cartographique à consulter :

- Carte n° 8 : Localisation des espèces végétales à fort intérêt patrimonial
- Carte n°12 : Localisation des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (Lépidoptères)

A.9- tableau 9 : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (directive 79/409 annexe I)

Nom des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD (nom d'après directive 79/409 annexe I)	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Effectifs de la population (préciser l'unité) pour la reproduction, les zones d'alimentation ou de repos	Structure et fonctionnalité de la population et de l'habitat de l'espèce	Etat de conservation : - Favorable - Défavorable Inadéquat - Défavorable Mauvais	Origine des données/ Structures ressources
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	A073	Donnée non disponible	territoire de chasse : milieux ouverts et semi-fermés	Donnée non disponible	Conservatoire des espaces naturels, 2005
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	A074	Donnée non disponible	territoire de chasse : milieux ouverts et semi-fermés	Donnée non disponible	Conservatoire des espaces naturels, 2006
Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)	A338	Donnée non disponible	territoire de chasse : milieux semi-ouverts	Donnée non disponible	Conservatoire des espaces naturels, 2006

SYNTHESE DES TROIS TABLEAUX (7, 8, 9)**Annexe 6 à consulter**

- Enjeux liés aux habitats d'intérêt communautaire (IC)
 1. Les habitats d'IC sont très présents au sein du site et couvrent 60 % de sa superficie. La majorité de ces habitats est liée aux zones tourbeuses en général (écosystèmes des « bas-marais, gouilles, tremblants et marais de transition » et des « haut-marais (boisés ou non) »). Ils représentent en effet 60 % de la superficie des habitats d'IC.
 2. Les habitats d'IC liés aux zones tourbeuses présentent globalement un état de conservation favorable, à l'exception des tourbières hautes dégradées (qui sont de superficie restreinte). Si la vulnérabilité des tourbières hautes actives et des tourbières boisées est faible, celle des tourbières de transition et tremblants, situés en périphérie des hauts-marais, est quant à elle élevée. De superficie restreinte (2,1 ha), ces habitats de ceinture hébergent un grand nombre d'espèces animales et végétales à fort intérêt.
 3. Les habitats d'IC situés en dehors des zones tourbeuses sont surtout les « hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* » et les prairies de fauches montagnardes. Si les premières sont peu vulnérables et présentent un état de conservation moyen, les secondes sont en mauvais état de conservation et sont très vulnérables, du fait de l'intensification des pratiques (fertilisation et coupes précoces et répétées).

- Enjeux liés à la flore d'intérêt communautaire

La seule espèce floristique d'intérêt communautaire est une mousse : l'hypne brillante. Elle a été identifiée au sein de 3 dépressions abritant des gouilles et tremblants neutro-alkalin. Ses habitats ne sont que très restreints et ne couvrent qu'un total d'environ 0,20ha. Sa vulnérabilité est assez forte.
- Enjeux liés à la faune d'intérêt communautaire
 1. Deux espèces de papillons présentent un état de conservation favorable (damier de la Succise - *Euphydryas aurinia*, cuivré de la bistorte - *Lycaena helle*). Le second, qui est le plus menacé au niveau régional, présente même un noyau de population très important sur le site Natura 2000, ce qui est sans doute l'un des intérêts faunistiques majeurs des Cerneux-Gourinots. L'espèce occupe les ceintures périphériques des tourbières ; sa plante-hôte, la renouée bistorte (*Polygonum bistorta*) étant commune, elle a surtout besoin de la présence de petits bosquets ligneux bien délimités et du maintien de pratiques agricoles extensives.
 2. Seule espèce communautaire directement liée aux gouilles des tourbières, la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) présente apparemment des populations assez restreintes et reste vulnérable. La restauration de ses habitats a cependant permis sa réapparition sur la tourbière de « Sur les Seignes »
 3. Les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ne sont pas liées aux tourbières, mais ont besoin du maintien d'un paysage agricole diversifié. La pie-grièche écorcheur sera finalement favorisée par la préservation du biotope de *Lycaena helle* (cuivré de la bistorte). La préservation du milan royal, en régression alarmante (il existe un plan de conservation national), dépend aussi des choix agricoles dans la gestion des pullulations de micromammifères.
 4. Le site de reproduction de l'azuré du serpolet (*Maculinea arion*), espèce liée aux pelouses, n'est pas connu. L'espèce semble très rare dans le nord du département du Doubs, sans doute du fait de la prédominance d'une agriculture laitière relativement intensive. Pour cette raison, l'espèce n'est pas prise en compte dans les objectifs et les mesures de gestion qui suivent.

B. OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE**B.1 - tableau 10 : Enjeux / objectifs**

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	Type de mesures envisagées	Habitats d'intérêt communautaire concernés et autres habitats remarquables	Espèces d'intérêt communautaire concernées	Activités humaines concernées	Cohérence avec les programmes en cours
A. Protéger, restaurer et gérer les habitats naturels remarquables et les espèces associées	1. Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières	Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, recommandations générales	Tourbières hautes actives (7110-1*), tourbières hautes dégradées (7120-1), tourbières de transition et tremblants (7140-1), prairies à molinie (6410-3) + Intérêt régional : prairies humides, Bas-marais acide	Leucorrhine à gros thorax (1042), Hypne brillante (1393)	Agriculture, pêche	PRAT
	2. Préserver voire améliorer la qualité physico-chimique des eaux et des milieux	MAET, recommandations générales	Tourbières hautes actives (7110-1*), tourbières hautes dégradées (7120-1), tourbières de transition et tremblants (7140-1), Intérêt régional : végétations aquatiques à caractère vivace, magnocariçaie	Leucorrhine à gros thorax (1042), Hypne brillante (1393)	Agriculture, pêche	Programme Régional d'Action en faveur des Tourbières (PRAT)
	3. Maintenir l'ouverture des milieux	Contrat Natura 2000	Tourbières hautes actives (7110-1*), tourbières hautes dégradées (7120-1), tourbières de transition et tremblants (7140-1), formations herbeuses sèches semi-naturelles (6210-15), prairies à molinie (6410-3)	Damier de la Succise (1065), Cuivré de la bistorte (4038)	Agriculture	PRAT
	4. Encourager la gestion extensive des plans d'eau	Charte Natura 2000, recommandations générales	Intérêt régional : végétations aquatiques à caractère vivace, magnocariçaie	Leucorrhine à gros thorax (1042), amphibiens	Pêche	Non défini
	5. Maintenir une mosaïque de milieux	Charte Natura 2000, contrat forestier	Bas-marais acide (Intérêt régional), formations herbeuses (6210-15), prairies à molinie (6410-3)	Aucune connue	Sylviculture, agriculture	Plan d'aménagement de la Forêt du Russey (série écologique), PRAT

Document d'objectifs FR4301287

	6. Préserver et si nécessaire restaurer des corridors écologiques ainsi que des zones refuges pour la faune et la flore	MAET, contrat forestier, charte Natura 2000	Tous	Toutes	Agriculture, sylviculture, loisirs	Trames vertes et bleues
	7. Favoriser les essences forestières locales	Contrat forestier, recommandations générales	Sapinière à prêle des bois (9130-13), Hêtraie-sapinière (9130-7)	Aucune connue	Sylviculture	Plan d'aménagement de la Forêt du Russey (série écologique)
	8. Favoriser une diversité de classe d'âges et d'essences en forêt	Contrat forestier, recommandations générales	Sapinière à prêle des bois (9130-13), Hêtraie-sapinière (9130-7)	Aucune connue	Sylviculture	Plan d'aménagement de la Forêt du Russey (série écologique)
	9. Préconiser des pratiques sylvicoles adaptées au type de sol	Contrat forestier, recommandations générales	Boulaie sur tourbe (91D0-1), Pinède sur tourbe (91D0-3), Pessière sur tourbe (91D0-4)	Aucune connue	Sylviculture	Plan d'aménagement de la Forêt du Russey (série écologique)
B. Concertation, information, sensibilisation des usagers locaux, des propriétaires, élus et professionnels locaux	1. Informer et sensibiliser les acteurs locaux (propriétaires, élus, forestiers, exploitants,...)	Sans objet	Tous	Toutes	Agriculture, sylviculture, loisirs, urbanisation, aménagements,	Non défini
	2. Informer et sensibiliser le grand public	Sans objet	Tous	Toutes	Toutes les activités de loisirs	Programme de communication et d'animation de la CCPR
	3. Concilier accessibilité à la zone et conservation de la faune et de la flore	Sans objet	Tous	Toutes	Toutes les activités de loisirs, randonnée notamment	Projet de sentier autour des étangs du Russey

Document d'objectifs FR4301287

C. Veille environnementale et mise en place d'un suivi des sites	1. S'assurer de la cohérence des projets locaux avec les objectifs du docob	Sans objet	Tous	Toutes	Toutes les activités	Etudes d'incidences, études d'impact
	2. Améliorer les connaissances scientifiques sur le site	Sans objet	Aucun	Hypne brillante (1393), Damier de la Succise (1065), Leucorrhine à gros thorax (1042), Cuivré de la bistorte (4038)	Recherche scientifique, mise en œuvre du Docob	Etudes initiées par la DIREN à l'échelle régionale, PRAT
	3. Assurer le suivi des habitats et des espèces remarquables	Sans objet	Tous les milieux humides (prairies et tourbières)	Odonates, hypne brillante, lépidoptères	Recherche scientifique, gestion des milieux naturels	Non défini
D- Mise en œuvre du Docob	1-Assurer la pérennisation des objectifs par la mise en place de moyens humains (animateur)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Animation Natura 2000	Mise en œuvre du Docob « Vallée du Dessoubre »
	2-Informer et décider avec les membres du COFIL	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Animation Natura 2000	Sans objet
	3-Coordonner et suivre les objectifs du Docob (contrats, charte)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Animation Natura 2000	Sans objet
	4-Evaluer la mise en œuvre des actions du Docob	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Animation Natura 2000	Sans objet

B.2- tableau 11 : Récapitulatif des objectifs

Entité de gestion	Objectifs opérationnels	Niveau de priorité (1)	Type d'objectifs			
			Protéger	Entretenir	Restaurer	Communiquer
<i>I. Milieux aquatiques et humides (tourbières et prairies), milieux ouverts secs</i>	A-1 Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières	♦♦♦		x	x	
	A-2 Préserver voire améliorer la qualité physico-chimique des eaux et des milieux humides	♦♦♦	x	x	x	x
	A-3 Maintenir l'ouverture des milieux	♦♦		x	x	
	A-4 Encourager la gestion extensive des étangs	♦♦	x	x	x	x
<i>II. Milieux forestiers et boisés</i>	A-7 Favoriser les essences forestières locales	♦♦		x		x
	A-8 Favoriser une diversité de classes d'âges et d'essences en forêt	♦♦			x	x
	A-9 Préconiser des pratiques sylvicoles adaptées au type de sol	♦♦♦	x			x
<i>III. Ecotones, connectivité entre milieux</i>	A-5 Maintenir une mosaïque de milieux	♦		x	x	
	A-6 Préserver et si nécessaire restaurer des corridors écologiques ainsi que des zones refuges pour la faune et la flore	♦♦	x		x	
<i>Objectifs transversaux</i>	B Concertation, information, sensibilisation des usagers locaux, des propriétaires, élus et professionnels locaux	♦♦♦				x
	C Veille environnementale et mise en place d'un suivi des sites	♦♦	x			
	D Mise en œuvre du Docob	♦♦♦	x	x	x	x

(1) ♦♦♦ : niveau de priorité élevé, ♦♦ : niveau de priorité moyen, ♦ : niveau de priorité faible

SYNTHÈSE DES TABLEAUX 10 & 11

Les principaux enjeux de préservation sur le site portent sur les milieux aquatiques et humides du site, qu'ils soient boisés ou non, tourbeux ou non, ainsi que sur les espèces qu'ils hébergent. Il est essentiel de maintenir leur diversité, et leur caractère humide tout en veillant à entretenir l'ouverture des milieux par une agriculture extensive et en pratiquant une sylviculture respectueuse de la nature des sols. Les actions de communication auprès du public et des acteurs du site seront essentielles pour atteindre ces objectifs et inscrire l'efficacité des actions sur le long terme. La mise en œuvre d'actions concrètes, présentées ci-après, est indispensable, et s'accompagnera d'un suivi des habitats et des espèces qui permettra à l'issue des 5 ans du Docob, d'évaluer l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre.

C. MESURES DE GESTION PRECONISEES**C.1- tableau 12 : Actions liées à la gestion des milieux et à l'amélioration des connaissances**

Les mesures présentées dans ce tableau sont celles qui relèvent des contrats Natura 2000, forestiers, ou des MAET. La charte Natura 2000 devra être réalisée et annexée au Docob dans un second temps.

Pour les mesures du tableau faisant l'objet d'un contrat natura 2000 ou forestier, se reporter aux fiches techniques extraites de la circulaire du 27 novembre 2007 (annexe7) et de l'arrêté régional (annexe8). Les codes correspondants sont fournis dans le tableau suivant (colonne 4) le cas échéant.

Intitulé de la mesure	niveau de priorité de la mesure	Objectif opérationnel concerné	Nature de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Maître d'œuvre potentiel	Échéancier	Surfaces potentiellement concernées (ha)	Éléments indicatifs pour l'estimation du coût	Plan de financement potentiel
Gestion extensive des prairies de fauche	Elevé	A-2 A-3	MAETER (Hbe02+Hbe06)	<u>Principaux habitats et espèces concernés:</u> Prairies de fauche montagnardes (6520-4) <u>Engagements :</u> Limitation de la fertilisation, combinée à un retard de fauche <u>Recommandations :</u> Conserver les éléments isolés du paysage (arbres et bosquets), ne pas drainer, ne rien déverser ou déposer dans les dolines <u>2 options :</u> - fertilisation à 60UN et fauche au 1 ^{er} juillet - fertilisation à 30UN et fauche au 15 juillet	Exploitants agricoles	Exploitants agricoles	Contractualisation en 2009 ou 2010, pour 5 ans	Ensemble des prairies de fauche (48ha)	Opt1 : 218€/ ha/an Opt2 : 319€/ha/an + 5 jours d'animation	Etat - Europe

Gestion extensive des prairies pâturées	Elevé	A-1 A-2 A-3	MAETER (Hbe02 ou Hbe 03 +Hbe04)	Principaux habitats et espèces concernés : Prairies à molinie sur calcaire et argile (6410-3), Damier de la Succise (1065), Cuivré de la bistorte (4038) Engagements : Ajustement de la pression de pâturage, limitation ou arrêt de fertilisation 2 options : Dans les deux cas, arrêt de la fertilisation organique, + Pression de pâturage = 0.8 UGB en chargement instantané Opt1 : limitation fertilisation minérale à 30UN Opt2 : arrêt fertilisation minérale Recommandations : Conserver les éléments isolés du paysage (arbres et bosquets), ne pas drainer, ne rien déverser ou déposer dans les dolines	Exploitants agricoles	Exploitants agricoles	Contractualisation en 2009 ou 2010, pour 5 ans	Ensemble des prairies pâturées	Opt1 : 261€/ha/an Opt2 : 244€/ha/an + 5 jours d'animation	Etat - Europe
Neutralisation ou limitation des effets des drains	Elevé	A-1	Contrat Natura 2000 (A32314P)	Habitats et espèces concernées : Concerne les drains actifs hors zone agricole, plutôt les drains en tourbières boisées, et forêt	Privés, commune	Entreprise privée, ONF	Non précisé, action potentielle	Linéaire	Sur devis + 3 jours d'animation (montage contrat + suivi)	Etat - Europe ou autres financements (PRAT)
Création ou restauration de gouilles	Moyen	A-1 A-5	Contrat Natura 2000 (A32314P)	Principaux habitats et espèces concernées : Tourbières de transition et tremblants (7140-1), Leucorrhine à gros thorax (1042), autres odonates et amphibiens remarquables Description : Création de micro-zones d'eau libre au sein des tourbières	Privés	Entreprise, association	A partir de 2011	Ponctuel au sein des tourbières	Sur devis + temps d'animation	PRAT

Décapage ou étrépage localisé sur tourbière	Moyen	A-1 C-2	Contrat Natura 2000 (A32307P)	Principaux habitats et espèces concernées : Tourbières de transition et tremblants (7140-1), Tourbières hautes actives (7110-1*), Hypne brillante (1042) Description : Suppression de la couche superficielle du sol tourbeux sur quelques m², pour appauvrir le sol et relever le niveau de la nappe.	Commune	ONF	A partir de 2011	Petites placettes de quelques m ² au sein des tourbières	Sur devis + temps d'animation	Etat - Europe ou PRAT
Protection voire restauration des dolines	Elevée	A-2	Charte Natura 2000, communication	Une doline est une dépression dans le paysage, formée de manière naturelle par l'érosion chimique (dissolution) ou mécanique de la roche. Les dolines sont très nombreuses sur le site, mais sont hélas souvent utilisées pour y déposer des dépôts divers. Le contact direct avec les eaux s'y infiltrant constitue un risque important de pollution des eaux souterraines. Il est donc indispensable de modifier les pratiques actuelles, par sensibilisation auprès du monde agricole notamment. Des opérations de nettoyage des dolines concernées sont à envisager.	Commune, Privés	Exploitant, entreprise, associations	Dès 2009	Ponctuel, chaque doline du site est concernée Etude de réhabilitation de l'ancienne décharge du Russey en cours	Sur devis	Exploitants, ou autres financements à trouver pour opération de nettoyage (agence de l'eau ? Etat ?)

Mise en défens de milieux remarquables sensibles	Non défini	A-6	Contrat Natura 2000 (A32324P), Contrat forestier (F22710/E)	Habitats et espèces potentiellement concernés : Tourbières de transition et tremblants (7140-1) Leucorrhine à gros thorax (1042) Végétations aquatiques à caractère vivace (intérêt régional), Magnocariçaie (intérêt régional), Mégaphorbiaie (6430-2) Description Aucune situation préoccupante n'a pu être identifiée sur le site actuellement, mais il est possible que certains milieux sensibles au piétinement (comme des tourbières, des formations à hautes herbes ou des plans d'eau) nécessitent d'être protégés, par une mise en défens, provisoire ou non.	Privés, Communes	Entreprises, exploitants, etc	La pertinence de cette action sera à étudier au cours de l'animation, selon les cas de figures survenant	Non précisé	Sur devis + temps d'animation	Etat - Europe
Restauration de mares ou plans d'eau	Elevé	A-2 A-4 A-5	Contrat Natura 2000 (A32309P), Contrat forestier (F22702/B)) MAET linéaire (Linea07)	Principaux habitats et espèces concernées : Végétations aquatiques à caractère vivace (intérêt régional), Magnocariçaie (intérêt régional), Mégaphorbiaie (6430-2) Leucorrhine à gros thorax (1042), autres odonates et amphibiens remarquables Description : Rétablissement de mares ou de plans d'eau non piscicoles = berges en pente douce, désenvasement, débroussaillage des abords, végétalisation, etc	Privés, exploitants agricoles, commune	Exploitants agricoles, entreprise, CREN, ONF	A partir de 2010	potentiellement 1.5 à 2 ha (habitats concernés : 22.14, 22.41, 22.42)	Sur devis + temps d'animation	Etat - Europe

Chantier de restauration des milieux ouverts par débroussaillage	Faible	A-3 A-5	Contrat Natura 2000 (A32301P+ A32305R), contrat forestier (F22701/A)	Principaux habitats et espèces concernés : Lande de haut-marais (7110-1*) Cuivré de la bistorte (4038), Damier de la Succise (1065), sur bas-marais acide (intérêt régional) Description : Les secteurs où l'enfrichement est considéré comme une atteinte à l'état de conservation du milieu sur le site sont assez restreints et situés au cœur de milieux boisés. Des actions de réouverture, avec maintien de 20% d'enfrichement, pourront cependant y être menées afin d'éviter la fermeture et l'assèchement de ces milieux et afin de maintenir des clairières au sein des habitats boisés. L'entretien de l'ouverture restaurée pourra être effectué par des chantiers de débroussaillage léger.	Privés, Communes	Exploitants agricoles, entreprises, CREN	2011	Lande haut-marais : 0.3ha Bas-marais acide : 6.6 ha	Sur devis + temps d'animation	Etat - Europe
Débardage par techniques alternatives sur milieux humides	Moyen	A-9	Contrat forestier (F22708 /F-2)	Principaux habitats concernés : Sapinière à prêle des bois (9130-13) Pinède sur tourbe (91D0-3*), Pessière sur tourbe (91D0-4*) + éventuellement, si la faible portance du sol le justifie, hêtraie-sapinière Description : Du fait de la faible portance des milieux forestiers humides, il est nécessaire de prendre de précautions pour ne pas détériorer les sols lors de l'exploitation. Il faudra donc le cas échéant pratiquer un débardage par cheval ou par câble-mât.	Commune	ONF	A partir de 2010	Non chiffré	Sur devis Plafond aide: 1500 €/ha	Etat - Europe

Document d'objectifs FR4301287

Maintien d'îlots ou d'arbres sénescents en forêt	Moyen	A-6 A-8	Contrat forestier (F22712 / K.2), voir aussi charte Natura 2000	Principaux habitats concernés : Prioritairement sur habitats humides : pessière sur tourbe (91D0-4*) ou sapinière à prêle des bois (9130-13) Eventuellement hêtraie-sapinière (9130-7) Description : Parmi l'habitat forestier, choix d'arbres sénescents, vivants au moment du contrat, avec houppier de forte dimension. Pas plus de 12 arbres/ha. Se reporter au cahier des charges	Commune ou privés	ONF	A partir de 2011	Non chiffré	Entre 100 et 150 €/arbre + temps d'animation	Etat - Europe
Elimination d'une essence forestière indésirable	Elevé	A-7	Contrat forestier (F22711/D-1 ou F22703/I), voir aussi charte Natura 2000	Principaux habitats concernés : Sapinière à prêle des bois (9130-13) Description : Ne concerne que la partie de la sapinière actuellement plantée en épicéas. Il s'agit de réaliser des éclaircies dynamiques dans l'épicéa (élimination progressive) au profit du sapin pour restaurer la Sapinière à prêle des bois. Il sera peut-être nécessaire, si le sapin peine à se développer, de mettre en œuvre une régénération dirigée (dégagement de tâches de semis, lutte contre les espèces concurrentes, mise en défens, etc.)	Commune	ONF	2010	4.5ha environ	Sur devis + 1.5 jours d'animation	Etat - Europe

Réduction de l'impact des dessertes (forestières ou non) sur les milieux sensibles	Elevé	A-5 A-9 B-3	Contrat forestier (F22709/H), Contrat Natura 2000 (A32325P)	Principaux habitats concernés : Potentiellement, tous les habitats d'intérêt communautaire du site Description : Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact sur les habitats des dessertes sur les milieux humides du site	Communes, autres collectivités	ONF, entreprises privées	Dépend des projets de dessertes survenant sur le secteur concerné	Non disponible	Sur devis	Etat - Europe
Favoriser les traitements forestiers irréguliers	Faible	A-8	Contrat forestier (F22715/J) recommandation	Principaux habitats concernés : Hêtraie-sapinière (9130-7) Description : L'irrégularisation des lisières pourra être envisagée, en particulier sur la hêtraie-sapinière. Consulter le plan d'aménagement forestier du Russey révisé	Commune	ONF	Possible à partir de 2010, non prioritaire	Non précisé	Sur devis	Etat - Europe
Suivi des espèces végétales remarquables des milieux humides	Elevé	C-3 D-4	Suivi	Suivi de l'Hypne brillante (1393), indicateur de la qualité de l'eau. Suivi de la Laîche étoile des marais et de l'Utriculaire du nord, protégées au niveau national	Collectivité porteuse ou Etat	Bureau d'étude ou association (CREN, CBNFC, par ex)	2010, 2012, 2014 (évaluation)	Milieux humides, tourbières surtout	Sur devis	Etat, Collectivités, Agence de l'Eau (sur les tourbières concernées par le PRAT)
Suivi des Odonates et papillons remarquables des milieux humides	Elevé	C-3 D-4	Suivi	Suivi du Damier de la Succise (1065), du Cuivré de la Bistorte (4038) Suivi de la Leucorrhine à gros thorax (1042) Suivi recommandé du Nacré de la Canneberge et des Solitaire et Fadet des tourbières, protégés au niveau national	Collectivité porteuse ou Etat	Bureau d'étude ou association (CREN, OPIE, par ex)	2010, 2012, 2014 (évaluation)	Tourbières, mares et étangs	Sur devis	Etat, Collectivités, Agence de l'Eau (sur les tourbières concernées par le PRAT)

Document d'objectifs FR4301287

Inventaire et suivi des amphibiens et des reptiles	Elevé	C-3 D-4	Inventaire et suivi	Données sur les amphibiens et les reptiles mal renseignées sur le site : à compléter et si espèces-phares identifiées, les suivre.	Collectivité porteuse ou Etat	Bureau d'étude ou association (CREN par ex)	Etat initial en 2010, puis suivi en 2012 et 2014 (bilan)	Tourbières, mares et étangs	Sur devis	Etat, Collectivités, Agence de l'Eau (sur les tourbières concernées par le PRAT)
Amélioration des connaissances avifaunistiques sur le site	Moyen	C-2	Suivi	La diversité et la préservation des milieux du site laissent fortement supposer la nidification de certains oiseaux remarquables, fréquentant actuellement le site. Il semble important d'améliorer les connaissances en ce domaine en réalisant un inventaire oiseaux sur le site	Collectivité porteuse ou Etat	Bureau d'étude ou association (LPO, par ex)	2010	Tout le site	3 jours pour un état initial	Etat
Instaurer un suivi hydrologique des milieux humides ou aquatiques	Moyen	A-1 D-4	Suivi, évaluation gestion	Suivi du niveau d'eau (piézomètres à poser éventuellement) et suivi de la qualité des eaux (analyses). A définir plus précisément lors des premiers contrats sur les milieux humides.	Collectivité porteuse, état, ou autre	Bureau d'étude	A chaque signature de contrat concernée	Tourbières, prairies humides, mares, étangs	Non précisé	Agence de l'eau, Collectivités,

Annexes à consulter :

Annexe 7 : Fiches techniques extraites de la circulaire DNP/SDEN n°2007-3 du 21 novembre 2007 concernant la gestion contractuelle des sites Natura 2000

Annexe 8 : Arrêté régional n°08/245 relatif au financement par l'Etat des contrats Natura 2000 dans le domaine forestier

Atlas cartographique à consulter :

Carte n°13 : Localisation des principales actions de gestion

C.2- tableau 13 : Actions liées à la communication et à la valorisation du patrimoine naturel

Intitulé de la mesure	niveau de priorité de la mesure	Objectif opérationnel concerné	Nature de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Maître d'œuvre potentiel	Échéancier	Surfaces potentiellement concernées (ha)	Éléments indicatifs pour l'estimation du coût	Plan de financement potentiel
Mettre en place une lettre d'information sur le site	Elevé	B-1 B-2	Communication	Rédiger et diffuser régulièrement une brochure indiquant l'état d'avancement de la mise en œuvre des docob, présentant la biodiversité du site et diffusant aussi des recommandations de bonne gestion Cette lettre ou bulletin pourra être commun aux sites Natura 2000 « Cerneux-Gourinots » et « Dessoubre »	Collectivité porteuse	Collectivité porteuse (animateur)	A partir de 2009	Tout le site	1 fois par an (4 à 5 jours de préparation + diffusion)	Etat, collectivité porteuse
Réaliser des animations thématiques sur le site	Moyen	B-2	Communication	Valoriser le patrimoine naturel du site au travers d'animations grand public présentant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ainsi que la démarche Natura 2000	Collectivité porteuse	Collectivité porteuse, association	A partir de 2010	Tout le site	1 à 2 sorties par an (1 à 2j/an)	Collectivité porteuse, Etat
Réaliser des réunions d'animation auprès des acteurs locaux	Elevé	B-1	Communication	Présenter et clarifier les possibilités offertes par Natura 2000 aux élus, usagers et autres gestionnaires du site (forestiers, agriculteurs, pêcheurs, privés)	Collectivité porteuse (animateur)	Collectivité porteuse (animation)	Dès 2009	Sans objet	1 à 2 réunions par an pendant 5 ans (2 à 4 j/an avec préparation et cpte-rendu)	Etat (compris dans l'animation)

C.3- tableau 14 : Actions transversales liées à la mise en œuvre du document d'objectifs

Intitulé de la mesure	niveau de priorité de la mesure	Objectif opérationnel concerné	Nature de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Maître d'œuvre potentiel	Échéancier	Surfaces potentiellement concernées (ha)	Éléments indicatifs pour l'estimation du coût	Plan de financement potentiel
Réunion annuelle du COFIL	Elevé	B-1 C-1 D-2	Animation	Réunir au moins une fois par an le COFIL afin de lui présenter l'avancement de la mise en œuvre et l'informer des projets en cours, et afin d'établir avec lui la programmation de l'année suivante	Collectivité porteuse (animateur)	COFIL	Au moins une fois par an, dès 2009	Sans objet	1 jour/an pour l'animateur (préparation + réunion)	Etat (compris dans l'animation)
Rédiger la charte Natura 2000 du site	Elevé	D-3	Animation	La charte est, avec les contrats, un des outils de mise en œuvre du Docob. Tous les titulaires de droits réels et personnels du site pourront y adhérer. Elle est constituée d'une liste d'engagements portant sur tout ou partie du site et correspondant à des pratiques de gestion courante. Une fois rédigée, la charte sera à annexer au docob et à faire valider par le comité de pilotage, avant d'être applicable.	Collectivité porteuse (animateur)	Animateur	2009	Tout le site	4 jours	Etat (compris dans l'animation)
Mettre en place un tableau de bord de suivi des actions	Elevé	D-3 D-4	Animation	Définition d'un outil de suivi des mesures de gestion mises en œuvre et mise à jour régulière	Animateur, Collectivité	Animateur, Natura 2000	Dès 2009	Sans objet	<u>Année 1</u> : 2j d'animation <u>années suivantes</u> : 1j/an	Etat (compris dans l'animation)

Document d'objectifs FR4301287

Etudier la possibilité d'extension du site	Elevé	A	Animation, COPIL	Des tourbières boisées d'intérêt communautaire ont été cartographiées, en bordure du site natura 2000 actuel : elles mériteraient d'être intégrées au site. D'autre part, il semble important pour faciliter la contractualisation et la lisibilité sur le terrain d'ajuster le contour du site sur des limites de parcelles ou des limites physiques, ce qui n'est pas le cas partout actuellement.	Collectivité porteuse de la démarche Natura (animateur)	COPIL, Communes, Propriétaires privés	Dès 2009	Environ 90ha supplémentaires pourraient être proposés	2 jours d'animation	Etat (compris dans l'animation)
Mener l'animation du site Cerneux-Gourinots de front avec l'animation du site Natura 2000 Dessoubre	Elevé	B-1 D-1	Animation	La Communauté de Communes du Plateau du Russey est actuellement collectivité porteuse pour la réalisation des deux Docobs de ces deux sites voisins. Elle réalise en interne le Docob Dessoubre. Si elle est également porteuse pour l'animation, la présence d'un seul et même animateur pourra être envisagée pour les deux sites.	Services de l'Etat	Collectivité porteuse	Dès 2009	Cerneux = 391 ha Dessoubre = 16 271 ha	Temps d'animation à estimer chaque année, en fonction du programme d'action	Etat (compris dans l'animation)
Suivi des projets soumis à étude d'incidence	Elevé	C-1	Animation	Rôle de veille et de conseil de l'animateur, afin de s'assurer de la cohérence des projets avec les objectifs du Docob et contribuant par ce biais à la cohérence entre les différents dispositifs territoriaux. Le cas échéant, l'animateur s'assurera de l'articulation des mesures compensatoires des études d'incidences avec les actions mises en œuvre dans le cadre de Natura 2000 (par exemple, réhabilitation prévue de l'ancienne décharge du Russey)	Services de l'Etat	Collectivité porteuse	Dès 2009	Ensemble du site Natura 2000 et proximité immédiate	Prévoir marge de disponibilité de l'animateur en fonction des projets survenant sur le site	Etat (compris dans l'animation)

Document d'objectifs FR4301287

Proposer la désignation du site au titre de la Directive Oiseaux	Moyen	A	Animation	Espèces identifiées concernées : Pie-grièche écorcheur (A338), Milans noir et royal (à confirmer), Pics ? Description : La désignation du site au titre de la DO pourra s'appuyer sur l'inventaire complémentaire préconisé plus haut. Elle est à discuter en COPIL et avec l'ensemble des propriétaires. Pour limiter les démarches administratives sur le site, elle pourra avoir lieu en même temps qu'une éventuelle extension du site et/ou fusion avec le site Dessoubre.	Collectivité porteuse de la démarche Natura (animateur), Services de l'Etat	COPIL, Communes, Propriétaires privés	Dès 2009	391 ha (+90 ha éventuellement)	0.5 jour	Etat (compris dans l'animation)
Articulation entre Docob et PRAT	Elevé	C-1	Animation, Concertation	Plusieurs tourbières du site sont concernées par le Programme Régional d'Action en Faveur des Tourbières. Des actions de restauration, d'entretien et de suivi y sont menées conformément aux plans de gestion dont elles disposent. Afin que ces actions et celles du Docob soient complémentaires et cohérentes, il est important de prévoir la participation de l'animateur aux réunions PRAT éventuelles et des échanges réguliers avec le CREN responsable de la mise en œuvre du PRAT	Collectivité porteuse (animateur)	Agence de l'Eau, Conseil Général, Conseil Régional, Services de l'état, CREN	De 2009 à 2013	Tourbières du site inscrites au PRAT (Sur les Seignes : 27 ha et Cerneux-Gourinots : 62 ha)	0.5 jour/an pour l'animateur	Etat (compris dans l'animation) PRAT

D. SUIVI**D.1- tableau 15 : Suivi des mesures**

Intitulé de la mesure (tableau 13)	Enjeux /Objectifs (tableaux 10, 11, 12)	Descripteur de réalisation (à atteindre)	Indicateur de réalisation (A renseigner pour suivre état avancement)	Explications, commentaires	Perspectives d'amélioration de la mise en œuvre de la mesure
Gestion extensive des prairies de fauche	<i>A-2 : Préserver voire améliorer la qualité physico- chimique des eaux et des milieux A-3 : Maintenir l'ouverture des milieux</i>	Plus de 70% des surfaces de prairies de fauche en gestion extensive	Surface (ha) agricole contractualisée en MAET + nombre d'exploitants concernés	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Gestion extensive des prairies pâturées	<i>A-1 : Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières A-2 : Préserver voire améliorer la qualité physico- chimique des eaux et des milieux A-3 : Maintenir l'ouverture des milieux</i>	Plus de 70% des surfaces de prairies pâturées en gestion extensive	Surface (ha) agricole contractualisée en MAET + nombre d'exploitants concernés	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Neutralisation ou limitation des effets des drains	<i>A-1 : Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières</i>	Absence de drains sur les milieux humides du site	Nombre et localisation des drains bouchés ou réduits	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Création ou restauration de gouilles	<i>A-1 : Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières A-5 : Maintenir une mosaïque de milieux</i>	Pas d'objectif arrêté. L'action est mise au Docob car elle est favorable aux milieux mais pas obligatoire	Nombre et localisation des gouilles créées	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>

Document d'objectifs FR4301287

Décapage ou étrépage localisé sur tourbière	A-1 : Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières C-2 : Améliorer les connaissances scientifiques sur le site	Pas d'objectif arrêté. L'action est mise au Docob car elle est favorable aux milieux mais pas obligatoire	Surface et localisation des zones étrépees	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Protection voire restauration des dolines	A-2 : Préserver voire améliorer la qualité physico-chimique des eaux et des milieux	Aucune doline comblée ou aucun dépôt ou épandage dans les dolines	Nombre d'opérations de communication réalisées, nombre de dolines restaurées	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Mise en défens de milieux remarquables sensibles	A-6 : Préserver et si nécessaire restaurer des corridors écologiques ainsi que des zones refuges pour la faune et la flore	Absence de milieux impactés par un piétinement excessif	Existence d'une mise en défens, durée et localisation	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Restauration de mares ou plans d'eau	A-2 : Préserver voire améliorer la qualité physico-chimique des eaux et des milieux A-4 : Encourager la gestion extensive des plans d'eau A-5 : Maintenir une mosaïque de milieux	Au moins 50% des plans d'eau du site en bon état de conservation	Nombre et surface des plans d'eau restaurés	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Chantier de restauration des milieux ouverts par débroussaillage	A-3 : Maintenir l'ouverture des milieux A-5 : Maintenir une mosaïque de milieux	Lande haut-marais et bas marais acide de bon état de conservation	Surface de milieux réouverts et localisation	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Débardage par techniques alternatives sur milieux humides	A-9 : Préconiser des pratiques sylvicoles adaptées au type de sol	Absence d'impact de l'exploitation forestière sur les sols des milieux sensibles	Nature et nombre des opérations utilisant des techniques alternatives de débardage sur le site	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob

Document d'objectifs FR4301287

Maintien d'îlots ou d'arbres sénescents en forêt	A-6 : Préserver et si nécessaire restaurer des corridors écologiques ainsi que des zones refuges pour la faune et la flore A-8 : Favoriser une diversité de classe d'âges et d'essences en forêt	Existence d'îlots de sénescence ou d'arbres sénescents marqués sur le site Natura 2000	Surface des îlots et/ou nombre (+localisation) des arbres sénescents	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Elimination d'une essence forestière indésirable	A-7 : Favoriser les essences forestières locales	Disparition de l'épicéa au sein de la sapinière à prêle des bois	- Surface de sapinière à prêle des bois restaurée - nombre d'éclaircies réalisées/éclaircies prévues)	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Réduction de l'impact des dessertes (forestières ou non) sur les milieux sensibles	A-5 : Maintenir une mosaïque de milieux A-9 : Préconiser des pratiques sylvicoles adaptées au type de sol B-3 : Concilier accessibilité à la zone et conservation de la faune et de la flore	Absence de desserte impactant les milieux sensibles du site	Nombre d'opérations de réduction d'impact/nbre de projets de dessertes réalisés	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Favoriser les traitements forestiers irréguliers	A-8 : Favoriser une diversité de classe d'âges et d'essences en forêt	Pas d'objectif arrêté. L'action est mise au Docob car elle est favorable aux milieux mais pas prioritaire	Surface forestière traitée en irrégulier sur le site natura	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Suivi des espèces végétales remarquables des milieux humides	C-3 : Assurer le suivi des habitats et des espèces remarquables D-4 : Evaluer la mise en œuvre des actions du Docob	Bonne connaissance des espèces, résultats exploitables des suivis bisannuels	Etat d'avancement du suivi, résultats	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Suivi des Odonates et papillons remarquables des milieux humides	C-3 : Assurer le suivi des habitats et des espèces remarquables D-4 : Evaluer la mise en œuvre des actions du Docob	Bonne connaissance des espèces du site et suivi bisannuel exploitable	Etat d'avancement du suivi, résultats	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob

Document d'objectifs FR4301287

Inventaire et suivi des amphibiens et des reptiles	<i>C-3 : Assurer le suivi des habitats et des espèces remarquables D-4 : Evaluer la mise en œuvre des actions du Docob</i>	Bonne connaissance des espèces présents sur le site, suivi des espèces remarquables	Etat d'avancement de l'inventaire initial des amphibiens et des reptiles, état du suivi	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Amélioration des connaissances avifaunistiques sur le site	<i>C-2 : Améliorer les connaissances scientifiques sur le site</i>	Bonne connaissance des espèces et effectifs d'oiseaux présents sur le site	Etat d'avancement de l'inventaire oiseaux, résultats	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Instaurer un suivi hydrologique des milieux humides ou aquatiques contractualisés	<i>A-1 : Maintenir le caractère humide des prairies et tourbières D-4 : Evaluer la mise en œuvre des actions du Docob</i>	Existence d'un suivi hydrologique des milieux humides et aquatiques	Mise en place d'un suivi sur les secteurs susceptibles d'être modifiés en cas de contractualisation	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Mettre en place une lettre d'information sur le site	<i>B-1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux B-2 : Informer et sensibiliser le grand public</i>	Diffusion régulière d'informations sur Natura au travers d'une lettre d'information	Date, nombre, forme et contenu des lettres d'information diffusées	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Réaliser des animations thématiques sur le site	<i>B-2 : Informer et sensibiliser le grand public</i>	Existence d'animations régulières sur le site	Nombre et nature des animations grand public	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Réaliser des réunions d'animation auprès des acteurs locaux	<i>B-1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux</i>	1 à 2 réunions par an auprès des principaux groupes d'acteurs locaux	Nombre et dates des réunions d'information auprès des acteurs locaux	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>
Réunion annuelle du COPIL	<i>B-1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux C-1 : S'assurer de la cohérence des projets locaux avec les objectifs du docob D-2 : Informer et décider avec les membres du COPIL</i>	Au moins un COPIL par an	Dates des réunions du COPIL, éventuellement nombre de participants et ordre du jour	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>	<i>A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob</i>

Document d'objectifs FR4301287

Mettre en place un tableau de bord de suivi des actions	D-3 : Coordonner et suivre les objectifs du Docob D-4 : Evaluer la mise en œuvre des actions du Docob	Existence d'un tableau de bord opérationnel, complété par l'animateur et permettant l'évaluation du Docob	Tableau renseigné annuellement et présenté au COPIL	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Etudier la possibilité d'extension du site	A : Protéger, restaurer et gérer les habitats naturels remarquables et les espèces associées	Existence d'un avis émis par le COPIL et le cas échéant procédure d'extension entamée	Discussion de cette éventualité en COPIL (inscription à l'ordre du jour) et concertation avec les propriétaires	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Mener l'animation du site Cerneux-Gourinots de front avec l'animation du site Natura 2000 Dessoubre	B-1 : Informer et sensibiliser les acteurs locaux D-1 : Assurer la pérennisation des objectifs par la mise en place de moyens humains	Existence d'un animateur commun sur les deux sites	Existence d'un animateur commun sur les deux sites	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Proposer la désignation du site au titre de la Directive Oiseaux	A : Protéger, restaurer et gérer les habitats naturels remarquables et les espèces associées	Site désigné au titre de la Directive Oiseaux	Stade d'avancement de la démarche de désignation (consultation, etc)	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Articulation entre Docob et PRAT	C-1 S'assurer de la cohérence des projets locaux avec les objectifs du docob	Participation/invitations =1, absence de discordance entre Natura 2000 et PRAT	Nbre de réunions PRAT où animateur présent par rapport au nombre de sollicitations, nbre d'actions communes aux deux programmes	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob	A compléter lors de toute évaluation ou au terme du Docob
Suivi des projets soumis à étude d'incidences	C-1 S'assurer de la cohérence des projets locaux avec les objectifs du docob	Respect du régime d'évaluation des	Nombre d'avis fournis par l'animateur sur		

Document d'objectifs FR4301287

		incidences pour l'ensemble des projets concernés, avis de l'animateur pris en compte	études d'incidences / nombre d'études d'incidences		
--	--	--	--	--	--

SYNTHESE

Ce tableau, en permettant de définir des indicateurs de suivi, constitue la première étape pour le suivi des actions et facilitera la mise en œuvre de l'action « Mettre en place un tableau de bord de suivi des actions ». Il devra être mis à jour annuellement.

D.2- tableau 16 : Suivi de la gestion des habitats naturels

Habitats naturels (1)	Code de l'habitat	Surface initiale couverte par l'habitat	Évolution de la surface (ha ou %)	Évolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité	Évolution qualitative de l'état de conservation	Recommandations de modifications de gestion
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	6210-15	0,70 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Prairies à molinie sur calcaire et argile (Eu-Molinion)	6410-3	4,95 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Mégaphorbiaies eutrophes	6430-2	3,53 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Prairies de fauche montagnardes	6520-4	48,81 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Tourbières hautes actives	7110-1*	3,09 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération)	7120-1	1,50 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Tourbières de transition et tremblants	7140-1	2,14 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Hêtraies du Asperulo-Fagetum	9130	34,44 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob
Tourbières boisées	91DO*	136,22 ha	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob	A remplir lors de l'évaluation de la mise en œuvre du Docob

(1) Selon l'annexe I de la directive 92/43

D.3- tableau 17 : Suivi de la gestion des espèces de la directive Habitats, faune et flore

Espèces d'intérêt communautaire (1)	Code de l'espèce	Estimation de la population initiale	Évolution de la population	Évolution qualitative de la structure et de la fonctionnalité	Évolution qualitative de l'état de conservation	Recommandations de modifications de gestion
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Annexe II	1042	donnée non disponible	A évaluer à partir des résultats du suivi	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob
Damier de la succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Annexe II	1065	donnée non disponible	A évaluer à partir des résultats du suivi	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob
Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>) Annexe II	4038	donnée non disponible	A évaluer à partir des résultats du suivi	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob
Hypné brillante (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) Annexe II	1393	donnée non disponible	A évaluer à partir des résultats du suivi	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob	A évaluer à partir des résultats du suivi préconisé dans le docob

(1) Selon l'annexe II de la directive 92/43

Concernant les espèces, les données dont on dispose à l'heure actuelle sont des données de présence, non chiffrées et donc insuffisantes pour mettre en place une évaluation de la gestion mise en œuvre pendant les 5 ans de validité du Docob. Les actions prévoyant l'amélioration des connaissances et la mise en place de suivi devraient permettre de combler cette lacune et de compléter le tableau ci-dessus.

BIBLIOGRAPHIE

Abellane V. & al. Les Trois Sapins, sentier de découverte. Forêt communale du Russey. CPIE du Haut-Doubs

Bailly G., Linot M., Morel P.-J., 1996. Documents d'objectifs concernant les habitats forestiers de 7 sites tests susceptibles d'être intégrés au réseau « Natura 2000 » en Franche-Comté. Société forestière de Franche-Comté – Ministère Environnement, FNADT, ONF, CRPF – pp.3-1 à 3-11 + annexes.

Bardat J., Bioret F., Botineau M., Boulet V., Delpech R., Géhu J.-M., Haury J., Lacoste A., Rameau J.-C., Royer J.-M., Roux G. & Touffet J., 2004. *Prodrome des végétations de France*. Muséum d'Histoire Naturelle. 171 p.

Bégeot, C. & Richard H., 1996. *L'origine récente des peuplements de pins à crochets (Pinus uncinata ex Mirbel) sur la tourbière de Frasne et exploitation de la tourbe dans le Jura*. Acta Botanica Gallica 143(1). pp 47-53.

Bettinelli L. & Mora F., 2004. Plan d'action en faveur de l'azuré de la croisette (*Maculinea rebeli*) en Franche-Comté. Phases 1 et 2. Réalisation d'un inventaire régional. Définition d'une stratégie d'intervention. Espace Naturel Comtois, OPIE Franche-Comté, Fondation Nature & découverte, DIREN Franche-Comté. 154 p.

Bissardon M. & Guibal L., 1997. Nomenclature CORINE Biotopes. Types d'habitats français. ENGREF. 215 p.

BRGM, 2000. Carte géologique de la France au 1/50 000ème : Maîche

CAUE du Jura & Laboratoire THEMA, 2000. Atlas des paysages de Franche-Comté. Jura. DIREN de Franche-Comté, Région de Franche-Comté, Département du Jura, CAUE du Jura, Néo éditions. 333 p.

DIREN Franche-Comté & ONCFS, 2006. *Orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats*. DIREN, ONCFS, Besançon.

Ferrez Y., 1994. *Opération locale agriculture – environnement, zone d'altitude du bassin du Dugeon (département du Doubs), état initial de la végétation*. Université de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, CFPPA de Châteaufarine. 56 p + annexes.

Ferrez Y., 2004 (a). *Connaissance des habitats naturels et semi-naturels de Franche-Comté, référentiels et valeur patrimoniale*. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté. 57 p.

Ferrez Y., 2004 (b). *Connaissance de la flore de Franche-Comté, évaluation des menaces et de la rareté des végétaux d'intérêt patrimonial et liste des espèces végétales potentiellement envahissantes. Version 1.0*. Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Conseil Régional de Franche-Comté. 35 p.

- Ferrez Y., 2004 (c).** *Connaissance de la flore rare ou menacée en Franche-Comté, Carex heleonastes L. fil.* Conservatoire botanique de Franche-Comté, 22p.
- Fiers V., Gauvrit B., Gavazzi E., Haffner P. et Maurin H., 1997.** Statut de la faune menacée de France métropolitaine. MNHN. 115 p.
- Fontaine M.-J., 2003.** Etude microtoponymique et paysagère. Secteur des cascades du Hérisson et des sept lacs. Volume 2. Site des sept lacs. ToponymE3. 91 p.
- Freléchoux F., Buttler A. & Gillet, F., 2000.** *Dynamics of bog-pine-dominated mires in the Jura Mountains: A tentative scheme based on synusial phytosociology.* Folia Geobotanica 35, pp 273-288.
- Gallandat J.-D., 1982.** Prairies marécageuses du Haut-Jura. *Molinietalia, Scheuchzerio-Caricetea fuscae* et *Phragmitetea*. Thèse de l'Université de Neuchâtel. 180 p.
- Gillet F., 1980** – La Seigne des Cerneux-Gourinots, un exemple original de tourbière jurassienne. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard, pp 65-76.
- Gillet F, Royer J.-M & Vadam J-C, 1980** - Rapport concernant une étude monographique des tourbières du département du Doubs et du Nord du département du Jura : phytosociologie, auto-écologie et répartition des végétaux de la tourbière, typologie, monographie de chaque tourbière. *in* Etude pluridisciplinaire des zones humides formant le complexe des étangs, marais et tourbières de Frasne (Doubs). Université de Franche-Comté, pp. 125-271.
- Grand D. & Boudot J.-P., 2006.** Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, collection Parthénopé, 480 P.
- Guinchard P. & Guinchard M., 2005.** *Inventaire et cartographie des habitats naturels des milieux ouverts, secteur d' »Entrecôtes du milieu », rapport de synthèse.* PNR du Haut-Jura, Michel et Pascal Guinchard, 6 p + annexes.
- Guyonneau J., 2004.** *Inventaire et cartographie des habitats naturels et semi-naturels en Franche-Comté, définition d'un cahier des charges.* Conservatoire Botanique de Franche-Comté, DIREN de Franche-Comté, Besançon, version octobre 2004, 23 pages.
- Guyonneau J., 2005.** Etude de la végétation et de l'hydrologie du marais des Levresses, réserve naturelle régionale des tourbières de Frasne. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne*, n° 3. Société botanique de Franche-Comté, Conservatoire botanique de Franche-Comté. p 69-126.
- I.G.N., 1987.** Carte de Maîche. Série bleue 1:25000, 3523 est.
- Kerguélen M., 1993, modifié Bock B., 2002.** Index synonymique de la flore de France. Version 2. Muséum national d'histoire naturelle, secrétariat faune - flore XXVIII. 196 p.

Lacroix P., 1998 - Plan d'action régional en faveur des tourbières de Franche-Comté. Volume 2 : Doubs, Jura (domaine jurassien). Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté, 72 p.

Lacroix P., Moncorgé S., Cottet, Dumont J. & Perrinet M., 1999 – Tourbière "Sur les Seignes" (Frambouhans, Les Ecorces – 25), plan de gestion quinquennal 1999-2003. Espace Naturel Comtois, Doubs Nature Environnement, BASF Horticulture et Jardin S. A., Union européenne, 47 p + annexes.

Lafranchis T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.

Météo France, 2007. Fiche climatologique. Statistique 1971 – 2000 et records. Le Russey (25), Météo France,

Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, non daté. Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs, L'Hypne brillante. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 6 : espèces végétales. <http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers6.html>

Ministère de l'Environnement et du Développement Durable, 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000 – tome 7 – Espèces animales. La documentation française, MEDD. 353 p.

Ministère de l'Ecologie du développement et de l'aménagement durable, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2007 - Circulaire DNP/SDEN N°2007-3 DGFAR/SDER/C2007-5068 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du code de l'environnement - 27 novembre 2007 - 81p. +annexes

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2008. Circulaire DGFAR/SDEA/C2008-5026 du 26 mai 2008 relative aux conditions de mise en œuvre en 2008 des mesures agro-environnementales. 400 p. +annexes

Moncorgé, S. , 1999. Zone natura 2000 "bassin du Dugeon" : cartographie des habitats forestiers, rapport de présentation, notice des cartes. Syndicat Intercommunal du Plateau de Frasne, Conservatoire des Espaces Naturels de Franche-Comté Espace Naturel Comtois, 20p + annexes.

Moncorgé S. & al., 2007. Plan d'action en faveur de l'azuré de la croisette en Franche-Comté. Espace naturel comtois, OPIE Franche-Comté, Conservatoire botanique de Franche-Comté, ADAPEMONT, Communauté de communes de Frasne-Dugeon, Réserve naturelle de Remoray, Parc naturel régional du Haut-Jura, CPIE du Haut-Doubs, Fondation Nature & Découvertes, Conseil régional de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté et Conseil général de Haute-Saône. 22 p. + annexes.

Mora F. & Verguet C., 2007. Désignation des enjeux entomologiques et mise en évidence de zones d'intérêt sur les premiers et seconds plateaux du Doubs (Rhopalocères et Odonates). Vallée du Dessoubre et portion amont du Doubs. Tourbières et zones humides orientales (Russey, Béliu...). Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté. 56 p. + fiches de synthèse.

Moncorgé S., Bettinelli L. & Ait El Mekki J., 2007. *Tourbière des Cerneux-Gourinots (Fournet-Blancheroche, Frambouhans et Les Ecorces, 25). Programme régional d'action en faveur des tourbières (année 2004). Plan de gestion 2008-2012.* Espace naturel comtois, Conseil général du Jura, Conseil régional de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse. 49p. + annexes.

Mora F. & Verguet C., 2007. *Désignation des enjeux entomologiques et mise en évidence de zones d'intérêt sur les premiers et seconds plateaux du Doubs (Rhopalocères et Odonates). Vallée du Dessoubre et portion amont du Doubs. Tourbières et zones humides orientales (Russey, Bélieu...).* Office pour les insectes et leur environnement de Franche-Comté, DIREN Franche-Comté. 56 p. + fiches de synthèse.

Office National de Forêts, Révision d'aménagement de la Forêt Communale du Russey (Doubs) 1983-2006

Office de Tourisme de Maîche-le Russey, du Val de Morteau, de Villers le Lac et Syndicat d'initiative de Saint-Hippolyte, 2007. Guide pratique en pays horloger - Edition 2007. 75p.

Toubale R., 2007. *Activités agricoles. Natura 2000 – Tourbière des Cerneux-Gourinots.* Chambre d'Agriculture du Doubs. 2p. + cartes

Vadam J.-C., 1981. Note sur la tourbière des Guinots et les Trois Sapins (Le Russey). Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard. 2p.

Paul J.-P. & Weidmann J.-C., 2005. Oiseaux prioritaire en Europe en 2004 : nouveaux statuts pour certaines espèces franc-comtoises. *Obsnatu le bulletin*, numéro 3, septembre 2005. Groupe Naturaliste de Franche-Comté.

Préfecture de la Région Franche-Comté, 2008. Arrêté n°08/245 relatif au financement par l'Etat des contrats Natura 2000 dans le domaine forestier. 06 octobre 2008. 3 p. + annexes

Prot J.-M., 2001. Atlas commenté des insectes de Franche-Comté. Tome 2 : Odonates. Besançon, Office Pour l'Information Eco-entomologique de Franche-Comté. 185 p.

Rameau J.-C., Gauberville C. & Drapier N., 2000. Gestion forestière et diversité biologique. Identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire. France, domaine continental. ENGREF, ONF, IDF. Livret de 113 p. + fiches.

Richard, J.-L. ,1961. *Les forêts acidophiles du Jura. Etude phytosociologique et écologique.* Extrait des matériaux, pour le levé géobotanique de la Suisse. Fascicule 38. 1961, Université de Neuchâtel, 164 p.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherches de priorités. Populations. Tendances. Menaces. Conservation. Société d'Etudes Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. 560 p.

Romao C., 1997. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (version EUR 15). Commission européenne (DG XI). 109 p.

Royer J-M., Vadam J-C., Gillet F., Aumonier F. & Aumonier M-F., 1978 (a). Etude phytosociologique des tourbières acides du Haut-Doubs, réflexion sur leur régénération et leur génèse. Coll. Phyto. VII, la végétation des sols tourbeux, Cramer édit., pp 295-344.

Royer J-M., Vadam J-C., Gillet F., Aumonier F. & Aumonier M-F., 1978 (b). Etude phytosociologique des tourbières acides et alcalines du Haut-Doubs, réflexion sur leur régénération et leur génèse. Publications du CUER, Université de Franche-Comté., N° 2, pp 109-186.

Schmitt A., 1978. *Observations phytosociologiques sur les forêts sur tourbe dans le Jura.* Coll. Phyto. VII, la végétation des sols tourbeux, Cramer édit., pp 345-359.

Terraz, L & al, 2008. Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 pages.

Weidmann J.-C., Mora F. & Roué S., 2003. Orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de ses habitats (ORGFH) : proposition d'une liste d'espèces prioritaires et d'une maquette de fiche-espèce. GNFC, OPIE, CPEPESC, Réseau d'Observation de la Faune Vertébrée en Franche-Comté, DIREN. 36 p.

Weidmann J.-C. & Morin C., 2002. *Répartition régionale de 80 espèces d'oiseaux prioritaires. Données 1990-1999.* Réseau d'Observation de la Faune Vertébrée en Franche-Comté, GNFC, DIREN Franche-Comté. 115 p.

Wildermuth H., Gonseth Y. et Maibach A, 2005. Odonata – Les libellules de Suisse. Fauna helvetica 11. CSCF/SES. 398 p.

SITES INTERNET CONSULTÉS

➤ **Portail des communes de Franche-Comté**

Commune du Russey : <http://www.routedescommunes.com/departement-25-commune-475.html>

Commune de Fournet-Blancheroche : <http://www.routedescommunes.com/departement-25-commune-235.html>

Commune de Frambouhans : <http://www.routedescommunes.com/departement-25-commune-237.html>

Commune des Ecorces : <http://www.routedescommunes.com/departement-25-commune-193.html>

Commune de Bonnetage : <http://www.routedescommunes.com/departement-25-commune-475.html>

➤ **Tourisme en France : secteur de Maîche-Le Russey**

<http://www.tourisme.fr/office-de-tourisme/maiche.htm>

➤ **Site officiel du Pays Horloger**

<http://www.pays-horloger.com>

<http://www.pays-horloger.com/fr/institutions/communautes-communes.php>

➤ **Site de la Communauté de communes du Plateau Maichois**

<http://www.cc-plateau-maichois.fr/presentation.php>

➤ **Randonnées dans le massif du Jura : “De Val en Crêts à Bonnetage”**

<http://perso.orange.fr/randomj/circuits/bonnetage.html>

➤ **Agès des affleurements fossiles du Jura (D. Huard)**

<http://artic.ac-besancon.fr/svt/lithotheque/cartes/colonne/colonne.htm>

➤ **DIREN Franche-Comté – données communales**

http://www1.franche-comte.ecologie.gouv.fr/infos_geo/fiches_cartes/DemarInter.htm

ANNEXES

Annexe 1: Abréviations et acronymes (Diren Franche-Comté)

Annexe 2: Glossaire (MEDAD et Directive CEE/92/43)

Annexe 3: Codes FSD des activités humaines (cf. tableau 3 du Docob)

Annexe 4: Fiches descriptives des habitats naturels du site (CREN FC)

Annexe 5: Fiches descriptives des espèces d'intérêt communautaire (CREN FC)

Annexe 6: Hiérarchisation des enjeux (CREN FC)

Annexe 7: Fiches techniques extraites de la circulaire DNP/SDEN n°2007-3 du 21 novembre 2007
concernant la gestion contractuelle des sites Natura 2000

Annexe 8: Arrêté régional n°08/245 relatif au financement par l'Etat des contrats Natura 2000 dans le domaine forestier

ANNEXE 1 : Abréviations et acronymes (sources : DIREN Franche-Comté/L. Terraz)

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et de Protection du Milieu Aquatique
ACCA : Association Communale de Chasse Agréée
ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels
CA : Chambre d'Agriculture
CAD : Contrat d'Agriculture Durable
CC : Communauté de Communes,
CEE : Communauté Economique Européenne
CG : Conseil Général
COPIL : Comité de Pilotage (d'un site Natura 2000)
CPE : Commission de Protection des Eaux (CPEPESC),
CR-FC : Conseil Régional de Franche-Comté
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CTE-PNB : Centre Thématique Européen - Protection de la Nature et de la Biodiversité
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDE : Direction Départementale de l'Equipement
DDEA : Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture
DDJS : Direction Départementale Jeunesse et Sports
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement (ex-DRAE)
DNP : Direction de la nature et des paysages (MEDAD)
DO : Directive européenne Oiseaux Sauvages CEE/79/409
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
EDF : Electricité De France
ENC : Espace Naturel Comtois (CREN)
EPCI : établissement public de Coopération Intercommunale
EPLEFPA : établissement public local d'enseignement et de formation professionnelle agricole
FDC : Fédération Départementale des Chasseurs
FSD : Formulaire Standard de Données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)

JNE : Jura Nature Environnement (ex FDEJ)
MAETER : Mesures Agro-Environnementales Territorialisées
MEDAD : Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (ex MATE et ex MEDD)
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
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
ORGFH : Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats
PLU : Plan Local d'Urbanisme (ex POS)
POS : Plan d'Occupation des Sols (devenu PLU avec la loi SRU)
PRAT : Programme Régional d'Action en Faveur des Tourbières
RN : Réserve Naturelle
RNF : Réserves Naturelles de France
RNN : Réserve Naturelle Nationale
RNR : Réserve Naturelle Régionale
RNV : Réserve Naturelle Volontaire
RTE : Réseau de transport d'électricité
SA : Société anonyme
SIC et pSIC : Site d'Intérêt Communautaire et proposition de Site d'Intérêt Communautaire (directive Habitats)
SIG : Système d'Information Géographique
TDF : Télédiffusion de France
UE : Union Européenne
ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

ANNEXE 2 : Glossaire (sources : MEDAD et Directive CEE/92/43)

Aire de répartition naturelle ou aire de distribution

Territoire comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce, un taxon ou un groupement végétal. L'aire d'une espèce est dite disjointe lorsque les différentes zones qui la composent sont séparées par de grandes distances ; continue dans le cas contraire.

Avifaune

Ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Biodiversité

Diversité biologique. 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).

Canton

Subdivision territoriale de l'arrondissement. C'est la circonscription électorale dans le cadre de laquelle est élu un conseiller général. Les cantons ont été créés, comme les départements, par la loi du 22 décembre 1789. Dans la plupart des cas, les cantons englobent plusieurs communes. Mais les cantons ne respectent pas toujours les limites communales : les communes les plus peuplées appartiennent à plusieurs cantons. Un canton appartient à un et un seul arrondissement. Si le canton accueille encore, en principe, certains services de l'Etat (gendarmerie, perception), la loi du 6 février 1992 relative à l'administration territoriale de la République et le décret du 1er juillet 1992 portant charte de la déconcentration l'ignorent totalement.

Charte Natura 2000

Document contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunéré, 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. Elle permet de participer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des actions concrètes et le développement de bonnes pratiques.

Comité de pilotage Natura 2000 (COPIL)

Organe de concertation et de débat, le Comité de pilotage Natura 2000 est mis en place par le préfet pour chaque site ou ensemble de sites Natura 2000. Il regroupe toutes les parties concernées par la vie du site : les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, des représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site et peut être élargi

aux autres gestionnaires et usagers du site (associatifs, socio-économiques,...) Il pilote la préparation et la mise en œuvre des documents d'objectifs (DOCOB).

Conservation

Ensemble de mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable

Contrats

Outils contractuels et volontaires qui permettent de participer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des actions et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du DOCOB. Il permet l'application concrète des actions de gestion retenues dans ce document.

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 sert de fondation juridique 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.

Directive "Oiseaux sauvages"

Directive 79/409/CE du Conseil des Communautés Européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Document d'objectifs (Docob)

Le DOCOB définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage. Il est validé par le préfet.

Doline

Dépression de terrain dont le fond est en général plat et fertile. Les dolines sont dues à des phénomènes de dissolution des calcaires, et mesurent de quelques mètres à plusieurs centaines de mètres. Leur fond argileux est souvent constitué de terre rouge (= terra rosa ou argiles de décalcification). La rétention locale d'eau qu'elles permettent les rend propices au développement d'une riche végétation qui contraste avec le plateau calcaire autour de la doline.

Espèce d'intérêt communautaire

Espèce visée à l'article 2 de la directive habitats :

- en danger, excepté celles dont l'aire de répartition naturelle s'étend de manière marginale sur ce territoire et qui ne sont ni en danger ni vulnérables dans l'aire du paléarctique occidental ou,
- vulnérables, c'est-à-dire dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace ou,
- rares, c'est-à-dire dont les populations sont de petite taille et qui, bien qu'elles ne soient pas actuellement en danger ou vulnérables, risquent de le devenir. Ces espèces sont localisées dans des aires géographiques restreintes ou éparpillées sur une plus vaste superficie ou,
- endémiques et requièrent une attention particulière en raison de la spécificité de leur habitat et/ou des incidences potentielles de leur exploitation sur leur état de conservation.

Ces espèces figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe II et/ou IV ou V.

Les espèces prioritaires sont les espèces visées au point g) et i) de la directive habitats et pour la conservation desquelles la Communauté porte une responsabilité particulière compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire visé à l'article 2.

Ce sont des espèces en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propres 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 d'intérêt communautaire prioritaire

Espèce en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive « Habitats, faune, flore »).

Espèce indicatrice

Espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Etat de conservation

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 visé à l'article 2 de la directive habitats. 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 est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface

occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais.

L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme «favorable» lorsque 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 c'est à dire que :

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

Faune

Ensemble des espèces animales présentes en un lieu donné et à un moment donné.

Flore

Ensemble des espèces de plantes constituant une communauté végétale propre à un habitat ou un écosystème donné.

Habitat d'espèce

Milieu défini par des facteurs abiotiques et biotiques spécifiques où vit l'espèce à l'un des stades de son cycle biologique. Un habitat d'espèce correspond au milieu de vie de l'espèce (zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse, ...). Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt communautaire

Zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles, types d'habitats naturels d'intérêt communautaire : ceux qui, sur le territoire visé à l'article 2 :

- sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle ou,
- ont une aire de répartition naturelle réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou,
- constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou à plusieurs des cinq régions biogéographiques suivantes: alpine, atlantique, continentale, macaronésienne et méditerranéenne.

Ces types d'habitats figurent ou sont susceptibles de figurer à l'annexe I.

Les types d'habitats naturels prioritaires correspondent à des types d'habitats naturels en danger de disparition présents sur le territoire visé à l'article 2 et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise

dans le territoire visé à l'article 2.

Un habitat naturel d'intérêt communautaire est un habitat naturel, terrestre ou aquatique, en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des neuf régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone Spéciale de Conservation.

Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Habitat en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalé par un * dans les annexes I et II de la Directive « Habitats, faune, flore »).

Habitat naturel ou semi-naturel

Habitat naturel ou semi naturel est un milieu qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).

Pays

En France, un pays peut désigner un territoire de projet caractérisé par une cohésion géographique, économique, culturelle ou sociale, pour le développement de contrats de pays au sens de la , dite loi Pasqua ou LOADT (Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement du Territoire). Le découpage et l'échelle des territoires de projet sont proches et parfois inspirés des pays traditionnels ou régions naturelles de France.

Propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC)

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

Région biogéographique

Région géographique et climatique qui peut s'étendre sur le territoire de plusieurs Etats membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes.

L'Union Européenne à 25 membres compte sept régions biogéographiques : Alpine, Atlantique, Boréale, Continentale, Macaronésienne, Méditerranéenne, Pannonique. L'intégration future de la Roumanie et de la Bulgarie à l'Union Européenne rajoutera deux nouvelles régions : Steppique et Littoraux de la mer Noire.

La France est concernée par quatre de ces régions : Alpine, Atlantique, Continentale, Méditerranéenne.

Réseau karstique

Ensemble de formes superficielles et souterraines résultant de la dissolution de roches carbonatées (calcaires, dolomies) par l'eau rendue acide par le dioxyde de carbone.

Réseau Natura 2000

Réseau écologique européen de sites naturels. Son objectif principal est d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Sites d'Importance Communautaire (SIC)

Site qui, dans la ou les régions biogéographiques auxquelles il appartient, contribue de manière significative à maintenir ou à rétablir un type d'habitat naturel de l'annexe I ou une espèce de l'annexe II de la directive habitats dans un état de conservation favorable et peut aussi contribuer de manière significative à la cohérence de «Natura 2000» visé à l'article 3, et/ou contribue de manière significative au maintien de la diversité biologique dans la ou les régions biogéographiques concernées. Pour les espèces animales qui occupent de vastes territoires, les sites d'importance communautaire correspondent aux lieux, au sein de l'aire de répartition naturelle de ces espèces, qui présentent les éléments physiques ou biologiques essentiels à leur vie et reproduction.

Ce sont des sites sélectionnés, sur la base des propositions des Etats membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore". La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Site

Aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée.

Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Sites 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 (DIREN). (pour en savoir plus sur la procédure : clic !)

La transcription en droit français des Zones de Protection

Spéciale (ZPS) se fait par parution d'un arrêté de désignation au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Site d'importance communautaire désigné par les États membres par un acte réglementaire, administratif et/ou contractuel où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces pour lesquels le site est désigné. Ce sont des zones constitutives du réseau Natura 2000 désignées en France par arrêtés ministériels en application de la directive "Habitats, faune, flore".

ANNEXE 3 : Codes FSD activités humaines (sources MNHN, 2006)

Ces codes servent à renseigner les formulaires standards de données (FSD), c'est à dire la base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000. Ils sont utilisés dans le tableau 3 du présent Docob.

CODE	Description des activités humaines (version française)
102	Fauche/coupe
120	Fertilisation
140	Pâturage
160	Gestion forestière
161	Plantation forestière
190	Autres activités agricoles et forestières
220	Pêche de loisirs
230	Chasse
290	Autres activités de pêche, chasse et cueillette
310	Extraction de la tourbe
403	Habitat dispersé
424	Autres décharges
501	Sentier, chemin, piste cyclable
511	Ligne électrique
622	Randonnée, équitation et véhicules non motorisés
629	Autres sports de plein air et activités de loisirs
810	Drainage

ANNEXE 4 : FICHES DESCRIPTIVES DES HABITATS DU SITE NATURA 2000 ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

- **NB : Pour la localisation des habitats, leur état de conservation et leur intérêt patrimonial, se reporter à l'atlas cartographique accompagnant le Docob.**

La description des habitats inclus dans la zone concernée s'appuie essentiellement sur l'analyse des groupements végétaux, rassemblés au sein d'unités écologiques correspondant aux grands types de milieux présents. Ces **grandes unités écologiques** sont les suivantes (*cf. carte 9 de l'atlas*) :

- 1- les prairies mésophiles ou humides
- 2- les groupements aquatiques des mares situées sur substrat minéral ;
- 3- les roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies
- 4- les bas-marais (essentiellement acide) en ceinture ;
- 5- les gouilles, tremblants et marais de transition, très ponctuels ;
- 6- le haut-marais ;
- 7- les groupements arbustifs et forestiers non tourbeux
- 8- les autres habitats

La cartographie de la végétation (*cartes 7a et 7b de l'atlas*) est basée sur trois campagnes de terrain :

- une campagne réalisée en 1998 dans le cadre de la réalisation du plan de gestion de la tourbière « Sur les Seignes » (Lacroix *et al.*, 1999), au cours de laquelle 42 relevés ont été effectués (R78 à R110) ;
- une campagne réalisée en 2005 dans le cadre de la réalisation du plan de gestion de la tourbière des « Cerneux-Gourinots » (Moncorgé *et al.*, 2007) au cours de laquelle 38 relevés ont été effectués (R40 à R77) ;
- une campagne complémentaire réalisée en 2007 dans le cadre du présent document d'objectif, au cours de laquelle 39 relevés ont été réalisés (R1 à R39). Par ailleurs, une révision des contours et de la typologie de la campagne de 1998 a été effectuée à cette occasion.

Durant ces trois campagnes, les unités de végétation ont été délimitées sur un fond cartographique à l'échelle 1/5 000, en s'appuyant sur l'analyse d'une photographie aérienne datant de 1991 (pour la campagne de 1998) et d'une orthophotographie¹ de 2001 (pour les campagnes de 2005 et 2007). A certains endroits, du fait de la forte intrication de groupements de grande valeur patrimoniale, les unités de végétation ont été levées sur un fond cartographique au 1/1000ème.

Les relevés floristiques ont été effectués selon la méthode phytosociologique classique, dite sigmatiste. Seules les espèces vasculaires ont été relevées, à l'exception de quelques relevés où, jugeant que la prise en compte des bryophytes jouait un rôle diagnostique important, ces dernières ont été inventoriées².

¹ Fond BD Ortho IGN.

² Les déterminations ont alors été effectuées par Pierre Goubet.

Le traitement et l'analyse des données (espèces et coefficients d'abondance-dominance) permet d'établir une correspondance entre un relevé et un type de groupement végétal reconnu au sein de la synsystème phytosociologique prise en référence, ici le référentiel édité par le Conservatoire botanique de Franche-Comté (Ferrez, 2004 a), qui se base sur la nomenclature retenue au niveau français par Bardat & al. (2004). Pour les noms des espèces, la nomenclature utilisée est celle du référentiel floristique BDNFF (Kerguelen, 1993 modifié Bock, 2002)³.

- **Les tableaux phytosociologiques synthétiques sont rassemblés dans un rapport publié par le CREN FC, intitulé cartographie des habitats du site Natura 2000 FR4301287.**

Le tableau suivant indique, pour les habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la Directive Habitats) **les correspondances entre les appellations Natura 2000 et la typologie utilisée dans le cadre de la cartographie** de végétation :

Code typologie docob (n°fiche)	Appellation typologie Docob	Appellation phytosociologique	Appellation Natura 2000
1a	Pelouse mésophile	<i>Gentiano verna</i> - <i>Brometum erecti</i>	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>)
1b	Prairie de fauche mésophile, mésotrophe à eutrophe	<i>Euphorbio brittingeri</i> - <i>Trisetetum flavescentis</i>	Prairies de fauche montagnardes
1h	Prairie paratourbeuse à Molinie	<i>Trollio europeaei</i> - <i>Molinietum caeruleae</i>	Prairies à molinie sur calcaire et argile (<i>Eu-Molinion</i>)
3d	Mégaphorbiaie	<i>Aconito napelli</i> - <i>Filipenduletum ulmariae</i>	Mégaphorbiaies eutrophes
5a	Gouille neutro-alkaline à laïche des boursiers	<i>Scorpidio</i> - <i>Caricetum limosae</i>	Tourbières de transition et tremblants
5b	Gouille acidiphile du haut-marais	<i>Rhynchosporion albae</i>	
5c	Radeau à laïche à tige arrondie	<i>Caricetum diandrae</i>	
5d	Tremblant neutro-alkalin à laïche à utricules velus	<i>Eriophoro</i> - <i>Caricetum lasiocarpae</i>	
5e	Cariçaie à laïche à ampoules	<i>Caricetum rostratae</i>	
5f	Tremblant à laïche à ampoules	<i>Sphagno</i> - <i>Caricetum rostratae</i>	
5g	Marais de transition	<i>Sphagno warnstorffii</i> - <i>Caricetum dioicae</i>	
6a	Groupement à <i>Sphagnum recurvum</i> subsp. <i>angustifolium</i>	Groupement à <i>Sphagnum recurvum</i> subsp. <i>angustifolium</i>	Tourbières hautes actives
6b	Haut-marais en croissance	<i>Sphagnetum magellanici typicum</i>	
6c	Lande de haut-marais	<i>Sphagnetum magellanici trichophoretosum</i>	
6d	Moliniaie de dégradation de haut-marais	<i>Sphagnetum magellanici trichophoretosum</i> variante à <i>Molinia</i>	Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération)
6f	Pessière sur tourbe	<i>Sphagno</i> - <i>Piceetum abietis</i>	Tourbières boisées
6g	Pinède sur tourbe	<i>Vaccinio uliginosi</i> - <i>Pinetum rotundatae</i>	
6h	Boulaie de dégradation sur tourbe	Groupement à <i>Betula pubescens</i> et <i>Picea abies</i>	
7c	Hêtraie-sapinière	<i>Milio effusi</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i>	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>
7d	Sapinière à préle des bois	<i>Equiseto sylvaticae</i> - <i>Abietetum albae</i>	

³ Conformément au cahier des charges proposé par le Conservatoire botanique de Franche-Comté pour la cartographie et l'inventaire des habitats naturels et semi-naturels (Guyonneau, 2004a).

1-Prairies mésophiles et prairies humides

α- LA PELOUSE MESOPHILE

Gentiano verna – *Brometum erecti*

Code CORINE : 34.322B *Mesobromion du Jura français*

Code Natura 2000 : 6210-15 Formations herbues sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)

Surface sur le site : 0,7 ha

Description

Il s'agit de formations non ou très faiblement amendées situées sur substrat drainant. Généralement pâturées, elles se cantonnent sur le site sur les pentes de certaines dolines (voir photo) et devaient être certainement plus recouvrantes par le passé. Cet habitat est relativement riche sur le plan floristique et abrite l'azuré du serpolet (*Maculinea arion*) (annexe IV) ainsi que l'azuré de la croisettes (*Maculinea rebeli*) et sa plante-hôte, la gentiane croisettes (*Gentiana cruciata*).

Recommandations de gestion

Ne pas amender.

Veiller à maintenir une pression de pâturage modérée.

Limiter la progression des ligneux si nécessaire, mais en maintenir une proportion de l'ordre de 5 à 20 %.

Ne pas éliminer les rochers ou cailloux affleurants (pas de casse-caillou).



1-Prairies mésophiles et prairies humides

b- LA PRAIRIE DE FAUCHE MESOPHILE, MESOTROPHE A EUTROPHE

Euphorbio brittingeri – Trisetetum flavescens

Code CORINE : 38.3 Prairies à fourrage des montagnes

Code Natura 2000 : 6520-4 Prairies de fauche montagnardes

Surface sur le site : 48,8 ha

Description

Il s'agit de prairies de fauche, dont le regain est parfois pâturé, se développant sur substrat drainant, sur pente faible à nulle (les pentes les plus fortes étant réservées au pâturage). Selon le degré de fertilisation, on distingue 3 sous-associations :

- la sous-association *Brometosum erecti* est liée à une très faible ou à une absence de fertilisation. Elle correspond à un bon état de conservation. Elle se présente sous la forme d'un tapis dense, très fleuri et extrêmement diversifié (jusqu'à 45 espèces sur une surface de 20 m² !). Elle est rarissime dans le site, ne couvrant que quelques dizaines de mètres carrés en bordure de la route reliant la « Maison blanche » à « les Berçots » ;
- les sous-associations « *Typicum* » et « *Lolietosum perennis* » correspondent à des états de conservation respectivement moyen et mauvais, essentiellement dûs au degré de fertilisation. Elles sont beaucoup moins diversifiées que la précédente (seulement 17 espèces sur 100 m² pour la sous-association *Lolietosum*) et se présentent sous la forme d'un tapis haut et dense dominé par les graminées. Au printemps, ces prairies se distinguent dans le paysage par la floraison massive de pissenlit (*Taraxacum officinale*).



Recommandations de gestion

Réduire les apports d'engrais organiques et minéraux, notamment à proximité d'habitats sensibles à l'élévation du niveau trophique, afin de créer des « zones tampons » permettant de limiter les apports.
Eviter les renouvellements.

1-Prairies mésophiles et prairies humides

Gentiano luteae – Cynosuretum cristati

c- LA PRAIRIE PATUREE MESOPHILE ET MESOTROPHE

Code CORINE : 38.1 Pâtures mésophiles

Intérêt régional

Surface sur le site : 5,5 ha

Description

Elle se rencontre sur des sols drainants, moyennement épais. La pente généralement moyenne mais parfois forte impose une exploitation par pâturage et des apports de fertilisants réduits à nuls. Assez riche sur le plan floristique, elle constitue un intermédiaire entre la pelouse mésophile (fiche 1a) et la prairie pâturée mésoeutrophe à eutrophe (fiche 1d). Sa physionomie est marquée par un tapis ras piqueté de pieds de gentianes jaunes. Ce groupement est assez rare sur le site, et toujours de faible superficie.

Recommandations de gestion

Maintien en l'état : peu ou pas d'engrais ni d'amendements, pâturage extensif.



1-Prairies mésophiles et prairies humides

Alchemillo monticolae – Cynosuretum cristati

d- LA PRAIRIE PATUREE MESOPHILE, MESOEUTROPHE A EUTROPHE

Code CORINE : 38.1 Pâtures mésophiles_

Code Natura 2000 : - / Surface sur le site : 48,7 ha

Description

Cette association classique est extrêmement répandue dans tout le massif jurassien. Elle correspond aux prairies pâturées, fertilisées sur sol drainant, relativement profonds. Le chargement est plus élevé que pour le groupement précédent. Il s'agit d'un habitat qui entre en contact avec les formations humides sur tout le pourtour du site, et remplit potentiellement de ce fait une fonction de zone tampon. On le trouve généralement sur pente. Son intérêt écologique est limité.

Recommandations de gestion

Réduire les apports de fertilisants et le chargement en bétail, essentiellement à proximité d'habitats sensibles à l'élévation du niveau trophique, afin de créer des « zones tampons » permettant de limiter les apports.



1-Prairies mésophiles et prairies humides

e- LA PRAIRIE PIETINEE MESOPHILE ET EUTROPHE		<i>Lolio perennis – Plantaginetum majoris</i>
<u>Code CORINE</u> : 38.1 Pâtures mésophiles <u>Code Natura 2000</u> : - / <u>Surface sur le site</u> : 0,6 ha		
Description		
Groupement lié à un piétinement régulier par le bétail, donc localisé à proximité des bâtiments d'élevage, des points d'abreuvement et des entrées de parcs. Sa surface est donc relativement réduite au sein de la zone (0,6 ha). Sa physionomie est marquée par les espèces supportant le piétinement (plantains, renoncule rampante, etc.)		
Recommandations de gestion		
Présence fortement liée aux impondérables de l'exploitation agricole. Cependant, éviter les stationnements de bétail à proximité de zones polluo-sensibles (sources, zones humides, etc.).		

1-Prairies mésophiles et prairies humides

f- LA PRAIRIE PATUREE HYGROPHILE EUTROPHE		<i>Junco inflexi – Menthetum longifoliae</i>
<u>Code CORINE</u> : 37.24 prairies à agropyre et rumex <u>Code Natura 2000</u> : - / <u>Surface sur le site</u> : 0,8 ha		
Description		
Ce groupement, dominé par le jonc courbé (<i>Juncus inflexus</i>), se trouve classiquement en marge des tourbières et bas marais, sur substrat argileux. Il est apparenté à la prairie de fauche à trolle et à cirse (voir § suivant) dont il dérive par piétinement et probablement augmentation du niveau trophique. Occupe une surface restreinte au sein du site (0,8 ha).		
Recommandations de gestion		
RAS		

1-Prairies mésophiles et prairies humides

g- LA PRAIRIE HYGROPHILE A TROLLE ET A CIRSE

Trollio europeaei-Cirsietum rivularis

Code CORINE : 37.212 Prairies humides à trolle et chardon de ruisseaux

Intérêt régional

Surface sur le site : 66,3 ha

Description

La composition floristique de ce groupement est marquée par la présence d'un contingent important d'espèces prairiales auxquelles viennent s'ajouter de nombreuses plantes des prairies humides (*Molinio-Juncetea* et *Agrostietea stoloniferae*), des bas-marais (*Scheuchzerio-Caricetea*) et des mégaphorbiaies. Il en résulte en général une assez grande richesse floristique. On y note la présence du trèfle marron (*Trifolium spadiceum*), espèce rare en France mais relativement commune sur le plateau du Russey (mais quasiment inféodé à cette association).

Cette formation se développe, au sein du site Natura 2000, sur différents types de substrats. On la trouve en effet sur sol tourbeux, mais drainé et minéralisé, comme cela semble être le cas au nord-est du site. On la trouve également sur tourbe peu épaisse, c'est-à-dire en situation para-tourbeuse⁴, tout comme la prairie à molinie ou le bas-marais acide, dont elle semble dériver par fertilisation. Enfin, cette association peut se développer directement sur substrat argileux, sur les marges externes des tourbières, où elle entre alors en contact avec les prairies mésophiles, et peut occuper de vastes étendues (66, 3 ha au sein du site).

Ce groupement est plus ou moins amendé, régulièrement fauché et/ou pâture avec un faible chargement. En cas d'abandon (comme c'est le cas au sud-ouest de la tourbière des Cerneux-Gourinots), il évolue vers la mégaphorbiaie, puis à terme vers le boisement.

Sa grande richesse floristique et notamment en espèces nectarifères en fait notamment une zone importante pour l'alimentation des papillons adultes.

Recommandations de gestion

Limitation des fertilisants.

Maintien d'un pâturage extensif et d'une fauche tardive.



⁴ Moins de 40 cm d'épaisseur de tourbe.

1-Prairies mésophiles et prairies humides

h-LA PRAIRIE PARATOURBEUSE A MOLINIE

Trollio europeaei-Molinietum caeruleae

Code CORINE : 37.311 (Prairies calcaires à molinie)

Code Natura 2000 : 6410-3 (Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques)

Surface sur le site : 5ha

Description

Ces peuplements, le plus souvent abandonnés mais parfois encore exploités comme c'est le cas à certains endroits du site, se caractérisent par la présence simultanée de plantes hygrophiles des prairies et mégaphorbiaies (Trolle d'Europe [*Trollius europaeus*], populage [*Caltha palustris*]), de bas-marais (laîche faux-panic [*Carex panicea*], laîche noirâtre [*Carex nigra*], gaillet des marais [*Galium uliginosum*]) et de quelques plantes des pelouses acides. Après abandon, la molinie devient très nettement dominante et donne une physionomie particulière à ce groupement en développant des touradons.

Cette association est liée à des sols généralement pauvres et plus ou moins tourbeux (périphérie de la tourbière), à pH proche de la neutralité. L'amplitude d'oscillation de la nappe est toujours importante (de l'ordre de 80 cm selon Gallandat, 1982), ce qui la différencie des associations de marais au sens large.

Par exploitation plus ou moins intensive, elle évolue rapidement vers la prairie humide du *Trollio-Cirsietum*. Elle peut également provenir par drainage, amendement et pacage, du bas-marais acide du *Carici-Agrostietum* (voir fiche 4a).

Abandonnés, ces groupements évoluent lentement vers des milieux boisés (évolution très lente pour les secteurs à touradons, les graines de ligneux n'atteignant pas facilement le sol du fait de l'épaisseur de la tourbière) (Guinchard M et P., 2005).



Recommandations de gestion

Maintenir l'absence de fertilisation.

Maintien ou mise en place (pour les secteurs inexploités) d'un pâturage extensif ou d'une fauche tardive, avec si nécessaire réouverture préalable.

2-Groupements aquatiques

a- VEGETATIONS AQUATIQUES A CARACTERE ANNUEL

Lemnetalia minoris

Code CORINE : 22.41 Végétations flottant librement

Code Natura 2000 : - / Surface sur le site : 0,0013 ha

Description

Il s'agit de formations végétales eutrophiques dominées par des plantes aquatiques annuelles, flottant librement à la surface de l'eau [lentille d'eau (*Lemna minor*)] ou submergées [lentille d'eau à trois lobes (*Lemna trisulca*)]. Elles se développent dans les mares abreuvoir situées au sein des pâtures humides, sur substrat argileux.

Recommandations de gestion

Eviter le remblaiement des mares abreuvoirs. Ces formations se maintiennent même avec un usage intensif de la mare (piétinement, apport de déjection).



2-Groupements aquatiques

b- VEGETATIONS AQUATIQUES A CARACTERE VIVACE

Nymphaeion albae

Code CORINE : 22.42 Végétations enracinées immergées

Intérêt régional

Surface sur le site : 0,41 ha

Description

Nous avons regroupé sous cette appellation la végétation aquatique des mares permanentes situées en auréole autour des tourbières, le plus souvent au sein des prairies humides et sur substrat argileux. Elles sont, dans le cas des Cerneux-Gourinots, dominées par le myriophylle en épi (*Myriophyllum spicatum*), souvent accompagné par le potamogeton nageant (*Potamogeton natans*). Ces mares, de profondeur moyenne (environ 1 mètre), servent encore fréquemment d'abreuvoir pour les animaux. Elles jouent un rôle important dans le cycle de vie des amphibiens et de certains odonates présents sur le site.

Recommandations de gestion

Eviter le remblaiement des mares abreuvoirs. Veiller à maintenir un accès limité à la mare (limitation des déjections notamment).



3- Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies

a- LES ROSELIERES BASSES		<i>Oenanthion aquaticae</i>
<u>Code CORINE</u> : 53.14 Roselières basses <u>Code Natura 2000</u> : -/ <u>Surface sur le site</u> : < 0,01 ha		
Description		
Ces formations colonisent les mares atterries ou plus communément les rives des plans d'eau sur substrat minéral ⁵ . On les trouve également au sein de mares temporaires, qui sont en fait des dolines subissant des inondations prolongées. On y trouve notamment l'acore calame (<i>Acorus calamus</i>).		
Recommandations de gestion		
Ne pas remblayer les dépressions humides et/ou inondables. Veiller à maintenir un accès limité aux mares abritant ces groupements (mise en défend d'une partie du point d'eau afin de limiter le piétinement).		

3- Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies

b-LA TYPHAIE		<i>Typhetum latifoliae</i>
<u>Code CORINE</u> : 53.13 Typhaies <u>Code Natura 2000</u> : - <u>Surface sur le site</u> : < 0.01 ha		
Description		
Uniquement présente au sein d'une mare (lieu-dit « les Berçots »), ce groupement est caractérisé par la dominance de la massette à larges feuilles (<i>Typha latifolia</i>). Il se développe dans une mare envasée, très enrichie sur le plan trophique.		
Recommandations de gestion		
RAS		

⁵ Dans ce dernier cas, ils n'ont pas été cartographiés en tant que tels mais regroupés avec les « végétations aquatiques à caractère vivace ».

3- Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies

c- LA MAGNOCARIÇAIE		<i>Caricetum elatae</i>
<u>Code CORINE</u> : 53.21 Peuplements de grandes laïches (magnocariçaies) Intérêt régional <u>Surface sur le site</u> : 0,9 ha		
Description		
Le <i>Caricetum elatae</i> se présente sous la forme d'une cariçaie dense et de haute taille (environ 1 mètre), peuplée ici par la laïche fausse-laïche-aigüe (<i>Carex acutiformis</i>). Il s'agit d'un groupement se développant sur des sols mésotrophes à eutrophes, soumis à des inondations régulières. De fait, sur le site, elle se développe en bordure ou en fond de dolines à semi-colmatées. Cet habitat est en général non ou très faiblement pâturé. Il peut être favorisé par des apports de fertilisants en provenance du bassin versant. Il peut alors se développer au détriment de groupements de bas-marais et marais de transition de grande valeur patrimoniale, ce qui est semble-t-il le cas au sein de la doline semi-colmatée située au centre de la tourbière des Cerneux-Gourinots (zoom 2, carte 7a de l'atlas).		
Recommandations de gestion		
Maintenir la gestion en place. Dans le cas d'un développement au détriment de groupements de grande valeur, limiter les apports de fertilisants.		

3- Roselières, magnocariçaies et mégaphorbiaies

d- LA MEGAPHORBIAIE		Aconito napelli - Filipenduletum ulmariae
<u>Code CORINE</u> : 37.1 Communautés à reine des prés et communautés associées <u>Code Natura 2000</u> : 6430-2 Mégaphorbiaies mésotrophes montagnardes <u>Surface sur le site</u> : 3,5 ha		
Description		
Il s'agit d'un groupement exubérant de hautes herbes, le plus souvent dominé par la reine-des-prés (<i>Filipendula ulmaria</i>). Le cortège floristique y est appauvri par rapport à l'association typique reconnue par Gallandat (1982). Les mégaphorbiaies forment des ceintures externes sur sols non ou para-tourbeux, essentiellement au contact de la prairie humide à trolle et cirse dont elle dérive. Il s'agit donc d'un groupement relativement riche (mésotrophe). Un faciès à laïche fausse-laïche-aigüe (<i>Carex acutiformis</i>) a été distingué (Relevé 57). Cette formation n'est pas fauchée et est parfois parcourue par le bétail, qui n'y pénètre que très peu du fait de la faible appétence des plantes présentes. On les trouve essentiellement à proximité ou en fond de dolines, là où la pression de pâturage est faible. Elle joue probablement un rôle intéressant pour l'alimentation de papillons floricoles comme le nacré de la canneberge (<i>Boloria aquilonaris</i>).		
Recommandations de gestion		
Groupement de faible valeur agronomique tenant son existence et sa pérennité à la non-gestion (Guinchard M. & P., 2005).		

4-Bas-marais

α- LE BAS-MARAIS ACIDE		Carici curtæ – Agrostietum caninae
Code CORINE : 54.42 Tourbières basses à <i>Carex nigra</i> , <i>C. canescens</i> et <i>C. echinata</i>		
Intérêt régional		
Surface sur le site : 15,8 ha		
Description		
Cette association est caractérisée par la présence conjointe de la violette des marais (<i>Viola palustris</i>) et de la laîche hérisson (<i>Carex echinata</i>). La tormentille (<i>Potentilla erecta</i>) et la laîche noire (<i>Carex nigra</i>) sont constantes ; la pédiculaire des bois (<i>Pedicularis sylvatica</i>) fréquente. La plupart du temps, ces espèces se développent sur un tapis de sphaignes vertes (probablement <i>Sphagnum recurvum</i> var. <i>mucronatum</i>). Ce bas-marais possède cependant une assez grande variabilité (Gallandat, 1982). Les eaux acides qui s'épanchent des tourbières donnent naissance à des bas-marais acides qui les ceinturent de façon interrompue, le plus souvent sur une largeur de quelques mètres. C'est un groupement herbacé de lisière faisant transition entre le milieu acide de la tourbière et son environnement calcaire. Il peut s'étendre latéralement à la faveur d'une dépression drainant les eaux de la tourbière vers le réseau karstique et descendre jusque dans les dolines. Ce groupement est très vulnérable à l'augmentation du niveau trophique. Il est bien représenté au sein du site (15,8 ha). La plupart du temps, il est pâturé. Il semble qu'il s'agisse là d'un groupement secondaire de la tourbière remplaçant la plupart du temps le bois de pin à crochets ou la pessière sur tourbe. Contrairement à d'autres secteurs du massif jurassien où les haut-marais sont la plupart du temps ceinturés par des bas-marais alcalins, les tourbières du plateau du Russey ont la particularité d'être directement en contact avec le domaine agricole (pâtures). Cette situation est favorable au développement du bas-marais acide de ceinture que l'on observe sur la tourbière des Cerneux-Gourinots. En cas d'amendement, il semble dériver vers la prairie à trolle et cirse.		
Recommandations de gestion		
Proscrire les fertilisants et tout type d'amendement. Proscrire le drainage. Limiter le chargement en bétail.		



5-Gouilles, tremblants et marais de transition

α- LA GOUILLE NEUTRO-ALCALINE A LAICHE DES BOURBIERS

Scorpidio – Caricetum limosae

Code CORINE : 54.54 Pelouses à *Carex limosa*

Code Natura 2000 : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants

Surface sur le site : 0,004 ha

Description

Ce groupement se présente sous la forme d'un radeau très mouillé occupant de petites dépressions longuement inondées se développant au sein de marais et tremblants alcalins. Il est ici relativement pauvre mais est bien caractérisé par la présence de la laïche des boursiers (*Carex limosa*) et de *Scorpidium scorpidioides*, qui couvre une grande partie de la strate muscinale, la strate herbacée étant peu recouvrante.

Aux Cerneux-Gourinots, ce groupement est extrêmement localisé puisqu'il n'occupe que quelques mètres carrés au sein d'une doline colmatée à la marge centre-nord de la tourbière, en bordure du haut-marais. Il y héberge une espèce à très fort enjeu pour la France, la laïche étoile des marais (*Carex beleanates*). Cette doline constitue la seule station du site pour cette espèce.

Cette doline est sans conteste la zone la plus intéressante sur le plan patrimonial de tout le site.

Ce groupement se développe dans des zones au pH neutro-alcalin (pH 5,5 à 6,5 d'après Guyonneau [2005] au marais des Levresses à Frasné), au niveau piézométrique stable avec une nappe affleurante au radeau allant jusqu'à l'inondation du groupement (Guyonneau, 2005) (au cours de laquelle par ailleurs se développe la petite utriculaire [*Utricularia minor*]).

Recommandations de gestion

Proscrire tout remblaiement, tout drainage.

Limiter les apports de fertilisants au sein du bassin versant.

Au besoin, limiter la progression des ligneux.

Le creusement de dépressions de quelques m² peut également être étudié afin d'augmenter la surface du groupement.

5-Gouilles, tremblants et marais de transition

b- LES GOUILLES ACIDIPHILES DU HAUT-MARAIS	<i>Rhynchosporion albae</i>
<u>Code CORINE</u> : 54.6 Communautés à <i>Rhynchospora alba</i> <u>Code Natura 2000</u> : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants <u>Surface sur le site</u> : 0,09 ha	
Description Il s'agit de groupements pionniers se développant au sein des petites dépressions inondées des haut-marais ouverts et sont d'origine naturelle ou secondaires (dans ce cas, le plus souvent liées à l'extraction de tourbe). Elles sont classiquement composées d'espèces telles que le rhynchospore blanc [<i>Rhynchospora alba</i>] et le rossolis à feuilles rondes [<i>Drosera rotundifolia</i>]. Cet habitat présente une très grande valeur patrimoniale et est rare dans le bassin du Russey. Dans le site Natura 2000, on ne le trouve qu'au sein de la tourbière « Sur les Seignes » ; sa présence y est due à de récentes opérations de génie écologiques menées par le Conservatoire des espaces naturels dans le cadre de la réhabilitation du haut-marais. Il y est encore mal caractérisé et se trouve en intrication avec des buttes du haut-marais en croissance (voir fiche 6b).	
Recommandations de gestion La gestion effectuée par le CREN devrait permettre le développement du groupement au sein de la tourbière « Sur les Seignes » (maintien du niveau d'eau).	

5-Gouilles, tremblants et marais de transition

c- LE RADEAU NEUTROPHILE A ACIDICLINE A LAICHE A TIGE ARRONDIE	<i>Caricetum diandrae</i>
<u>Code CORINE</u> : 54.52 Tourbières tremblantes à <i>Carex diandra</i> <u>Code Natura 2000</u> : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants <u>Surface sur le site</u> : 0,13 ha	
Description Cet habitat est relativement riche sur le plan floristique en comparaison des autres groupements de gouilles et de tremblants. Il se développe sur un tapis de sphaignes vertes et est dominé par les espèces de bas-marais. Cependant, son originalité réside dans un contingent relativement important d'espèces prairiales telles que la molinie (<i>Molinia caerulea</i>), la succise (<i>Succisa pratensis</i>) ou la flouve odorante (<i>Anthoxanthum odoratum</i>). Il est très ponctuel et ne se rencontre qu'en 4 endroits sur le site. Classiquement lié aux anciennes fosses d'extraction de tourbe, on le trouve également sur le site, ce qui est original, au sein de deux dolines colmatées recevant les eaux acides de haut-marais. Ce groupement n'est soumis à aucune exploitation.	
Recommandations de gestion Ne pas altérer le fonctionnement hydrologique. Limiter les apports de fertilisants à proximité.	

5-Gouilles, tremblants et marais de transition

d- LE TREMBLANT NEUTRO-ALCALIN A LAICHE A UTRICULES VELUS

Eriophoro – Caricetum lasiocarpae

Code CORINE : 54.51 Pelouses à *Carex lasiocarpa*

Code Natura 2000 : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants

Surface sur le site : 0,31 ha

Description

Cette association est dominée par la laïche à utricules velus (*Carex lasiocarpa*), qui lui donne la physionomie particulière d'une prairie dense, ainsi que le trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) et le comaret (*Comarum palustre*). Les mousses « hypnacées » des tourbières alcalines jouent un rôle essentiel (*Campylium stellatum*, *Calliergon giganteum*, *Drepanocladus vernicosus* notamment). Elle se distingue notamment du *Caricetum diandrae* (fiche 5c) par la rareté des espèces des bas-marais acides (*Caricetalia fuscae*). Le milieu est très mouilleux et se présente sous la forme d'un tremblant. Les dépressions sont occupées par le *Scorpidio* – *Caricetum limosae*⁶. Cette zone accueille un des stations connues de la mousse d'intérêt communautaire *Drepanocladus vernicosus*.

Sur le site, nous avons reconnu ce groupement en sept endroits, uniquement autour de la tourbière des Cerneux-Gourinots et toujours au sein de dolines colmatées situées en périphérie de la tourbière boisée et semble-t-il en situation primaire. Classiquement inexploité, il semble supporter une faible pression de pâturage, comme c'est le cas à l'extrême nord-est de la tourbière.



Recommandations de gestion

Proscrire tout remblaiement, tout drainage.

Limiter les apports de fertilisants au sein du bassin versant.

Si pâturé, maintenir une faible pression de pâturage.

Au besoin, limiter la progression des ligneux.

Le creusement de dépressions de quelques m² peut également être étudié afin d'augmenter la surface du groupement de gouilles neutro-alcaline à laïche des bourbiers (fiche 5a).

⁶ De rares dépressions plus profondes abritant *Utricularia stygia* pourraient relever du *Sphagno-Utricularietum ochroleucae*, mais paraissent très mal caractérisées. Aucun relevé n'y a été effectué.

5-Gouilles, tremblants et marais de transition

e- LA CARIÇAIE A LAICHE A AMPOULE	<i>Caricetum rostratae</i>
<u>Code CORINE</u> : 54.532 Tourbières tremblantes basiclines à <i>Carex rostrata</i> <u>Code Natura 2000</u> : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants <u>Surface sur le site</u> : 0,75 ha	
Description	
La physionomie de cette association est marquée par la domination de la laïche à ampoule (<i>Carex rostrata</i>). Sur le plan floristique, elle est accompagnée d'espèces des <i>Scheuchzerio – Caricetea</i>, auxquelles peuvent s'adjoindre des espèces des prairies humides ou des magnocariçaies et roselières. Classiquement, ce type de groupement se développe au sein de fosses d'exploitation situées en marge des tourbières hautes et subissant une influence alcaline assez forte (l'absence de sphaignes permet de le différencier assez facilement du <i>Sphagno - Caricetum rostratae</i>, voir fiche 5f), soit du fait de son alimentation hydrique, soit du fait de la proximité du substrat minéral sous-jacent. Sur le site, on la trouve en fosse de tourbage mais également en queue d'étangs ainsi qu'en situation originale au sein de dolines subissant des submersions fréquentes et prolongées. Ce groupement joue un rôle important dans le cycle de vie de certaines libellules (par exemple la leucorrhine à gros thorax).	
Recommandations de gestion	
Maintenir le fonctionnement hydrique et son niveau trophique.	

5-Gouilles, tremblants et marais de transition

f- LE TREMBLANT A LAICHE A AMPOULE	<i>Sphagno - Caricetum rostratae</i>
<u>Code CORINE</u> : 54.531 Tourbières tremblantes acidiclinales à <i>Carex rostrata</i> <u>Code Natura 2000</u> : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants <u>Surface sur le site</u> : 0,79 ha	
Description	
De prime abord, ce groupement présente une physionomie comparable au précédent (le <i>Caricetum rostratae</i>). Cependant, son cortège floristique est nettement plus pauvre, exclusivement composé d'espèces des marais et tourbières. Par ailleurs, la strate muscinale est dominée par les sphaignes (notamment <i>S. recurvum</i> var. <i>mucronatum</i> et <i>S. angustifolium</i>). Il se présente sous la forme d'un radeau plus ou moins tremblant. Cette association se développe également classiquement au sein de fosses de tourbage, mais subissant une alimentation hydrique essentiellement issue du haut-marais, c'est-à-dire plutôt acide et oligotrophe (ces fosses se trouvent en général plus à l'intérieur des haut-marais). Ce groupement peut évoluer vers la tourbière haute active par l'installation de buttes ombrotrophes (Gillet, Royer & Vadam, 1980), ce vers quoi le relevé R74 semble tendre. Au sein des Cerneux-Gourinots, il est très localisé : anciennes fosses de tourbage dans la partie centre-est (R74 et 75) et canal recevant les eaux de l'étang à l'extrême ouest du site (R40).	
Recommandations de gestion	
Maintenir le fonctionnement hydrique et son niveau trophique.	

5-Gouilles, tremblants et marais de transition

g- LE MARAIS DE TRANSITION	<i>Sphagno warnstorffii</i> - <i>Caricetum dioicae</i>
Code CORINE : 54.5 Tourbières de transition Code Natura 2000 : 7140-1 Tourbière de transition et tremblants Surface sur le site : 0,06 ha	
Description Ce groupement possède une physionomie caractéristique puisqu'il est constitué de buttes à sphaignes, émergeant de bas-marais alcalins (classiquement l'<i>Eriophoro</i> – <i>Caricetum lasiocarpae</i>). Les buttes (essentiellement <i>Sphagnum warnstorffii</i>) d'abord petites, plates et isolées, riches en espèces basiclines, deviennent au fur et à mesure de la croissance des sphaignes, plus élevées et s'acidifient progressivement. Elles s'enrichissent alors en espèces oligotrophes des <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> (telles que le rossolis à feuilles rondes [<i>Drosera rotundifolia</i>] ou la canneberge [<i>Vaccinium oxycoccos</i>]) et finissent par devenir coalescentes (Gillet, Royer et Vadam, 1980). Cette association est cantonnée à la tourbière des Cerneux-Gourinots où nous l'avons reconnue à deux endroits : - au sein de la doline colmatée à la marge centre-nord de la tourbière (relevé R69) ; - au sein d'une autre doline, celle-ci à demi colmatée, à la marge centre-sud de la tourbière (relevé R53). Gillet (1980) a également signalé cette association au sein de la pinède à crochet, à proximité de la doline colmatée du « centre-nord ». Nous n'avons pas pu retrouver de façon claire ce groupement et ne l'avons donc pas signalé au sein de la carte de végétation. Des investigations seraient à mener pour retrouver ce groupement en situation très surprenante. Cette particularité a également fait l'objet d'hypothèses par Gillet (1980). D'après Gillet, Royer et Vadam (1980), cette association est relativement répandue dans les tourbières de notre région. Ils considèrent qu'elle joue un rôle fondamental dans l'évolution de la tourbière puisqu'il semble assurer un passage possible de la tourbière basse alcaline à la tourbière haute oligotrophe. Il pourrait s'agir d'un maillon important de la genèse du haut-marais. Ces auteurs ajoutent que ce groupement d'affinités boréo-arctiques très marquées est à peu près inconnu en France en dehors du Jura.	
Recommandations de gestion Maintenir le fonctionnement hydrique et son niveau trophique.	

6-Haut-marais

a - GROUPEMENT A <i>SPHAGNUM RECURVUM</i> SUBSP. <i>ANGUSTIFOLIUM</i>	Groupement à <i>Sphagnum recurvum</i> subsp. <i>angustifolium</i>
Code CORINE : 54.512 Pelouses à <i>Carex limosa</i> et sphaignes Code Natura 2000 : 7110-1 * Végétation des tourbières hautes actives (prioritaire) Surface sur le site : 0,07 ha	
Description Ce groupement très particulier se présente sous la forme d'un radeau dominé par un tapis de sphaignes vertes (<i>Sphagnum recurvum</i> subsp. <i>angustifolium</i> ; <i>S. recurvum</i> var. <i>mucronatum</i> et <i>S. subsecundum</i>), sur lequel s'installent des espèces des <i>Oxycocco - Sphagnetes</i> : canneberge (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), andromède (<i>Andromeda polifolia</i>) et rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>). Les espèces des <i>Scheuchzerio - Caricetea</i> sont encore bien présentes : laîche à ampoules (<i>Carex rostrata</i>), laîche noire (<i>Carex nigra</i>), etc. Ça et là émergent de petites buttes de sphaignes colorées qui témoignent de la position particulière de ce radeau qui réalise une transition entre les bas et les haut-marais. Il constitue ainsi un stade pionnier dans la régénération de ces derniers. Ce groupement s'installe à la faveur d'une stabilité piézométrique (nappe située 100 % du temps à moins de 10 cm de la surface au marais des Levresses à Frasne, d'après Guyonneau, 2005). Il est disséminé dans le Jura et n'y occupe que des surfaces très faibles (Royer <i>et al.</i>, 1978). Il ne semble y avoir été reconnu jusqu'à présent qu'à Frasne. Au sein des Cerneux-Gourinots, il est très localisé et occupe une position qui semble atypique pour le Jura : au sein d'une ancienne fosse de tourbage. Il semble y dériver du tremblant du <i>Sphagno - Caricetum rostratae</i>.	
Recommandations de gestion Maintenir le fonctionnement hydrique et son niveau trophique.	

6-Haut-marais

Sphagnetum magellanicum
typicum

b – LE HAUT-MARAIS EN CROISSANCE

Code CORINE : 51.111 Buttes de sphaignes colorées

Code Natura 2000 : 7110-1 * Végétation des tourbières hautes actives (prioritaire)

Surface sur le site : 0,21 ha

Description

Il s'agit du groupement du haut-marais dynamique, ou tourbière « vivante » au sein de laquelle les sphaignes assurent une genèse de tourbe maximale.

Les espèces caractéristiques sont ici la linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*), la canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), l'andromède à feuilles de polium (*Andromeda polifolia*), le rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), *Sphagnum magellanicum* et *S. rubellum*. Le groupement est piqué de callune (*Calluna vulgaris*).

Sur le site, ce groupement est également très localisé puisqu'il n'occupe que 4 stations au sein des tourbières « Sur les Seignes » et des « Cerneux-Gourinots » (notamment au sein de dolines semi-colmatées situées à la marge centre-sud de la tourbière ; l'individu d'association y émerge du *Sphagno warnstorffii* - *Caricetum dioicae* en format des buttes plus élevées). Deux stations font l'objet d'un pâturage, source de dégradation du groupement.

Ce groupement est fondamental pour les haut-marais puisqu'il est le seul à édifier une quantité notable de tourbe.



Recommandations de gestion

Maintenir le fonctionnement hydrique et son niveau trophique.

Proscrire le piétinement par le bétail et même tout type de piétinement.

6-Haut-marais

Sphagnetum magellanicum
Trichophoretosum

c – LA LANDE DE HAUT-MARAIS

Code CORINE : 51.113 buttes à buissons nains

Code Natura 2000 : 7110-1 * Végétation des tourbières hautes actives (prioritaire)

Surface sur le site : 2,8 ha

Description

La lande de haut-marais se développe au sein des tourbières bombées, du fait de l'édifice tourbeux créé par la croissance des sphaignes, lorsque la turfigenèse était encore active. Elle est caractérisée par la présence de buttes de chaméphytes, essentiellement la callune (*Calluna vulgaris*) et plus localement l'airelle des marais (*Vaccinium uliginosus*) ; la strate herbacée est très pauvre en espèces et dominée notamment par la linaigrette engainante (*Eriophorum vaginatum*).

Probablement très étendu avant le XVIIIème siècle sur le site Natura 2000 (il devait dominer tous les haut-marais [Moncorgé *et al.*, 2007]), ce groupement a subi de plein fouet les atteintes que furent l'extraction de tourbe et le drainage. Il a ainsi très fortement régressé au profit des formations boisées (pinède à crochet et pessière sur tourbe). Il ne subsiste aujourd'hui que des reliques de cette lande, où sa présence est essentiellement liée à un déboisement localisé de la pinède à crochet.

Recommandations de gestion

Proscrire tout pâturage et en général éviter le piétinement.
Procéder, si nécessaire, à des coupes d'entretien.



6-Haut-marais

d – LA MOLINIAIE DE DEGRADATION DE HAUT-MARAIS	<i>Sphagnetum magellanici</i> <i>Trichophoretosum</i> , variante à <i>Molinia</i>
Code CORINE : 51.2 tourbières à molinie bleue Code Natura 2000 : 7120-1 Tourbières hautes dégradées (encore susceptibles de régénération) Surface sur le site : 1,5 ha	
Description	
Il s'agit d'un groupement analogue au précédent, mais très nettement dégradé. La moliniaie bleue (<i>Molinia caerulea</i>) y domine très largement un cortège spécifique d'une grande pauvreté. La quasi-absence d'autres espèces des moliniaies ou d'espèces des marais, ainsi que l'implantation sur une épaisseur de tourbe relativement forte, permettent de distinguer le groupement de la « vraie » moliniaie <i>Trollio-Molinietum</i>. Ce type de moliniaie se retrouve fréquemment dans tout le massif jurassien et est lié à une forte perturbation hydrologique (important rabattement de la nappe), parfois associée à un pâturage.	
Recommandations de gestion	
Restaurer le fonctionnement hydrique du haut-marais (neutralisation des drains), voire tenter des opérations de régénération par décapage superficiel de la tourbe. Supprimer les ligneux. Si le site est trop dégradé pour être restauré, la mise en place d'un pâturage très extensif peut permettre un enrichissement de la formation.	

6-Haut-marais

e – LA PELOUSE ACIDIPHILE DE DEGRADATION DU HAUT-MARAIS	Pelouse acidiphile à <i>Viola canina</i> et <i>Festuca filiformis</i> Guyonneau 2005
Code CORINE : 35 Code Natura 2000 : - / Surface sur le site : 2,4 ha	
Description Décrit récemment (Guyonneau, 2005), ce groupement présente une composition floristique originale, notamment avec la présence d'espèces des pelouses acides (<i>Nardetea</i>) telles que le nard raide (<i>Nardus stricta</i>) ou la luzule des prés (<i>Luzula campestris</i>). On y trouve également des espèces des haut-marais (linaigrette engainante [<i>Eriophorum vaginatum</i>] ou airelle des marais [<i>Vaccinium uliginosum</i>]) qui signent la parenté avec ces milieux. Cette pelouse acidiphile s'installe en effet sur les tourbes dégradées et très sèches, devenues indépendantes de la nappe phréatique après de fortes perturbations hydrologiques telles qu'une exploitation poussée de la tourbe (Guyonneau, 2005). La dégradation poussée du système tourbeux dont il est originaire ne permet pas d'envisager une réhabilitation fonctionnelle de la tourbière ; de ce fait, il n'est pas possible de classer ce groupement dans la catégorie des « tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération » de la directive habitats. Recommandations de gestion La mise en place d'un pâturage extensif sans amendements doit permettre de maintenir le groupement.	
	

f – LA PESSIERE SUR TOURBE*Sphagno-Piceetum abietis*Code CORINE : 44.A4 Bois d'épicéas à sphaignesCode Natura 2000 : 91D0-4* **Pessière de contact des tourbières bombées (prioritaire)**Surface sur le site : 51,6 ha**Description**

Il s'agit de forêts constituées de peuplements d'épicéa, seul ou accompagné en très faible proportion de sapin, de sorbier des oiseleurs, de bouleau ou encore plus rarement de pin à crochet.

La strate arbustive, très peu fournie, est essentiellement constituée par le chèvrefeuille noir (*Lonicera nigra*). La strate herbacée est composée d'espèces affectionnant des sols à humus brut. Les aîrelles développent un tapis plus ou moins densément fourni (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*, *V. uliginosum* dans les trouées) qui a parfois tendance à dissimuler d'autres espèces, au sein desquelles on signalera le lycopode à rameaux d'un an (*Lycopodium annotinum*), bien représenté dans le secteur du Russey.

Au sol, la strate muscinale est toujours bien fournie et la présence des sphaignes est fréquente. La présence de la pessière à sphaignes est conditionnée par la présence d'un humus brut, très acide (pH voisin de 4) et humide (Richard, 1961). Tout comme dans la pinède à crochets, la profondeur d'enracinement est faible (30 premiers centimètres). On y trouve ainsi souvent des fûts obliques, à base incurvée, témoignant de l'affaissement du sol sous le poids de l'arbre (Richard, 1961).

Elle se développe ainsi classiquement en périphérie interne des haut-marais boisés où elle forme typiquement une auréole autour de la pinède à crochets (le niveau d'eau y est par ailleurs moins élevé que dans cette dernière), comme c'est le cas pour les Cerneux-Gourinots où elle y constitue un cordon discontinu.

Au contraire de Guinochet (1955), Richard (1961), de même que Gillet, Royer, Vadam et Aumonier (1978) considère que la pessière à sphaignes ne dérive de la pinède à crochets que sous l'effet d'actions anthropiques (drainage en particulier).

**Recommandations de gestion**

Maintenir une gestion conservatoire de l'habitat existant en tendant vers une futaie irrégulière.

Proscrire la pénétration d'engins du fait de la sensibilité du milieu, pour cela utiliser des techniques douces du type câble-mât.

g – LA PINEDE SUR TOURBE	Vaccinio uliginosi – Pinetum rotundatae
Code CORINE : 44.A3 Bois tourbeux de pins de montagne Code Natura 2000 : 91D0-3* Pinaies tourbeuses de pins à crochets (prioritaire) Surface sur le site : 82,9 ha	
Description	
La pinède à crochets est une formation bien individualisée, constituée de très peu d'espèces et à l'aspect monotone et régulier. Le couvert arborescent est dominé par un peuplement de pin à crochets de faible hauteur (5 à 8 m), rarement accompagné de l'épicéa (dans la zone de contact avec la pessière sur tourbe). Au sol, les sphaignes, mousses et lichens constituent un tapis dense et légèrement accidenté tandis que les aireselles (<i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>V. vitis-idaea</i>, <i>V. uliginosum</i>) forment une strate chaméphytique extrêmement fournie. Ce qui différencie véritablement la pinède à crochets des autres formations forestières sur tourbe est la présence des espèces des tourbières hautes que sont la canneberge (<i>Vaccinium oxycoccos</i>), la linaigrette engainée (<i>Eriophorum vaginatum</i>) et l'andromède (<i>Andromeda polifolia</i>). Du point de vue stationnel, cette association est caractérisée par une oligotrophie et une très forte acidité du milieu (tourbe blonde alimentée en eau par les précipitations, pH voisin de 3 au sein de la zone enracinée, c'est à dire les 30 premiers centimètres), un engorgement du sol ainsi que des variations importantes du niveau d'eau (assèchement estival important au sein de la profondeur enracinée) (Richard, 1961). La pinède à crochet couvre la plus grande partie du site. Elle succède sur le plan dynamique à la lande de haut-marais (<i>Shagnetum magellanici trichophoretosum</i>) mais, contrairement à ce qu'ont supposé certains auteurs, elle ne semble pas constituer le stade climacique de l'évolution du haut-marais. En effet, si ce groupement semble avoir existé au cours des derniers millénaires dans le Jura, il ne semblait représenter qu'une faible part des surfaces de haut-marais (Freléchoux <i>et al.</i>, 2000). Il aurait été favorisé par des actions humaines telles que le tourbage et le drainage et ce depuis le XVII^{ème} siècle (Bégeot et Richard, 1996). C'est apparemment le cas dans les tourbières du secteur, qui montrent un certain nombre de stigmates : fossés traversant la tourbière, fosses de tourbage. Si le drainage est augmenté, on peut assister à une évolution vers la pessière sur tourbe, comme c'est le cas à Frasné (Moncorgé, 1999). Il est possible de retourner à une stade de lande de haut-marais par défrichement, comme c'est le cas sur la tourbière voisine de « Sur les Seignes » (Lacroix <i>et al.</i>, 1999). L'utilité d'une telle démarche peut être discutable.	
Recommandations de gestion	
Pas de récolte ni d'intervention.	

6-Haut-marais

h – LA BOULAIE DE DEGRADATION SUR TOURBE	Groupement à <i>Betula pubescens</i> et <i>Picea abies</i> Schmitt 1978
Code CORINE : 44.A1 Bois de bouleaux à sphaignes Code Natura 2000 : 91D0-1* Boulaies pubescentes tourbeuses de montagne (prioritaire) Surface sur le site : 1,7 ha	
Description	
Il s'agit d'une formation dominée par le bouleau pubescent auquel se joint l'épicéa et plus rarement le pin à crochets. La hauteur des peuplements varie de 5 à 10 mètres. La composition caractéristique de ce groupement est constituée de <i>Betula pubescens</i>, <i>Salix aurita</i>, <i>Shagnum palustre</i>, <i>Shagnum quinquefarium</i> et <i>Climacium dendroides</i> (Schmitt, 1978). Mais l'originalité du groupement est constituée par la présence d'espèces de trois unités phytosociologiques : <i>Scheuchzerio - Caricetea</i> (<i>Viola palustris</i>, <i>Comarum palustre</i>, <i>Carex nigra</i>...), <i>Molino-Juncetea</i> (<i>Molinia caerulea</i>, <i>Succisa pratensis</i>, <i>Polygonum bistorta</i>,...) et <i>Phragmiti-Caticetea</i> (<i>Galium palustre</i>, <i>Equisetum fluviatile</i>...). Parfois selon la structure de la zone extraite ou de la dynamique de recolonisation, on trouve des espèces des <i>Vaccinio-Shagnetee</i> (<i>Vaccinium uliginosum</i>, <i>Vaccinium oxycoccos</i>, <i>Eriophorum vaginatum</i>). Certaines acidiphiles étant fréquentes : <i>Vaccinium myrtillus</i>, <i>Vaccinium vitis-idaea</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>. Elle se développe classiquement au sein d'anciennes zones d'extraction, sur tourbe plus ou moins minéralisée et à un niveau topographique moins élevé que le <i>Vaccinium-Pinetum</i> et, dans une moindre mesure, le <i>Shagno-Piceetum</i>. Les niveaux hydrique et trophique sont ainsi plus élevés que dans ces associations. Selon Schmitt (1978), ce groupement représente la phase terminale d'évolution des parties exploitées des tourbières (il signale cependant que certaines stations sont susceptibles d'évolution ultérieure). Il pourrait alors s'agir d'un paraclimax secondaire.	
Recommandations de gestion	
Pas de récolte ni d'intervention.	

7- Groupements arbustifs et forestiers non tourbeux

a – LA FRUTICEE MESOPHILE		<i>Ligustro vulgaris-Prunetum spinosae</i>
<u>Code CORINE</u> : 31.811 Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i> <u>Code Natura 2000</u> : - / <u>Surface sur le site</u> : 0,42 ha		
Description		
Cette formation arbustive des terrains drainants est caractérisée par la présence d'arbustes mésophiles tels que le prunellier (<i>Prunus spinosa</i>), les aubépines (<i>Crataegus</i> sp.) ou le genévrier commun (<i>Juniperus communis</i>). Bien que très commune en France, elle joue un rôle important pour la faune en général et plus particulièrement pour le maintien de la pie-grièche-écorceur, espèce de la directive « Oiseaux ». Elle est également en régression générale du fait de la disparition progressive des haies. Sur le site, elle est peu répandue et se cantonne à quelques bords de chemin ou à une prairie sous-pâturée.		
Recommandations de gestion		
Ne pas détruire les haies et autres formations arbustives. Eviter les coupes d'entretien des haies entre mars et août (risque de destruction de nichées). En cas de trop forte progression empêchant l'exploitation de la prairie, effectuer un débroussaillage sélectif.		

7- Groupements arbustifs et forestiers non tourbeux

b – LA SAULAIE A SAULE A CINQ ETAMINES		<i>Salicetum pentandro-cinereae</i>
<u>Code CORINE</u> : 44.923 saussaies marécageuses à saule laurier <u>Code Natura 2000</u> : - / <u>Surface sur le site</u> : 0,02 ha		
Description		
Quelques bosquets arbustifs denses de saulaie apparaissent très ponctuellement en bordure des tourbières. Ils sont essentiellement composés du saule cendré (<i>Salix cinerea</i>) et du saule à cinq étamines (<i>Salix pentandra</i>). Bien que relativement répandu dans les tourbières du massif jurassien, ce groupement est plutôt rare et fragmentaire au sein de la zone Natura 2000.		
Recommandations de gestion		
Maintenir en place.		

7- Groupe Groupements arbustifs et forestiers non tourbeux

c – LA HETRAIE-SAPINIERE	Milio effusi-Fagetum sylvaticae
Code CORINE : 41.13 Hêtraies de l'<i>Asperulo - Fagetum</i> Code Natura 2000 : 9130-7 Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i> Surface sur le site : 15,3 ha	
Description	
La hêtraie – sapinière représente le climax climatique à l'étage montagnard dans le massif jurassien. Elle est de ce fait systématique au sein du secteur d'étude et alentours, dès que l'on se trouve sur substrat filtrant (moraine ou calcaire compact). Dans sa forme typique, elle est dominée par le sapin (<i>Abies alba</i>) et le hêtre (<i>Fagus sylvatica</i>). Cependant localement, le sapin ou l'épicéa (<i>Picea abies</i>) sont souvent privilégiés par les traitements sylvicoles. Par ailleurs, ces traitements aboutissent souvent à des peuplements homogènes, équiens, avec une rareté des bois sénescents ou morts. La strate arbustive y est dense et diversifiée et le couvert herbacé dense et riche en espèces neutrophiles. Les plus caractéristiques sont la fétuque géante (<i>Festuca gigantea</i>), l'orge d'Europe (<i>Hordehymus europaeus</i>), le sceau-de-salomon verticillé (<i>Polygonatum verticillatum</i>), etc.	
Recommandations de gestion	
Développer le traitement en futaie irrégulière. Etudier de la possibilité de classer certaines parcelles en îlots de vieillissement.	



7- Groupements arbustifs et forestiers non tourbeux

d – LA SAPINIERE A PRELE DES BOIS

Equiseto sylvaticae – Abietetum albae

Code CORINE : 41.13 Hêtraies de l'*Asperulo - Fagetum*

Code Natura 2000 : 9130-13 Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

Surface sur le site : 19,2 ha

Description

Cette association se développe sur sols argileux de type pley ou pseudogley, en périphérie des tourbières. Elle assure ainsi la transition entre la hêtraie-sapinière et la pessière sur tourbe (voir fiche 7e).

Elle se présente sous la forme d'une forêt dominée par l'épicéa, accompagné par le sapin ou parfois le bouleau pubescent (*Betula pubescens*) ou le peuplier tremble (*Populus tremula*). La physionomie du sous-bois est marquée par l'abondance de la strate herbacée qui peut devenir exubérante lorsque les peuplements sont plus clairsemés. L'association est caractérisée par la prêle des bois (*Equisetum sylvaticum*), qui y trouve son optimum écologique pour le Jura (Richard, 1961). Un certain nombre d'espèce hygrophiles l'accompagnent : cirse des marais (*Cirsium palustre*), populage des marais (*Caltha palustris*), crépide des marais (*Crepis paludosa*), etc.

Une grande partie des surfaces cartographiées sont très mal caractérisées car issues de plantations denses d'épicéa relativement jeunes (voir cartes 11a et b de l'atlas).

Recommandations de gestion

Réaliser des éclaircies dynamiques pour ouvrir le peuplement, travailler au profit des feuillus et des rares perches de sapin existantes.

Eviter la pénétration d'engins lourds du fait de la sensibilité et de la faible portance du sol.



A – EAUX DYSTROPHES

Code CORINE : 22.14 Eaux dystrophes_
Code Natura 2000 : - / Surface sur le site : 1,6 ha



Description

Il s'agit d'eaux, ici dépourvues de végétation, acides et caractérisées par une teneur en humus élevée, colorées en brun (pH souvent de 3-5 d'après la nomenclature Corine Biotopes [Bissardon et Guibal, 1997]).
On trouve cet habitat au sein de certains étangs situés en limite de tourbières et dont les eaux proviennent exclusivement de ces dernières.

Recommandations de gestion

Maintenir l'alimentation en eau et son niveau trophique (proscrire tout traitement de type chaulage).

ANNEXE 5 : FICHES DESCRIPTIVES DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

LA LEUCORRHINE A GROS THORAX	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Code Natura 2000 : 1042 Annexe II de la Directive Habitats, Faune, Flore	 Photo CRENFC – Luc Bettinelli
Description	
Cette libellule, protégée et d'intérêt communautaire, est rare en Franche-Comté, où elle reste cependant bien implantée dans le secteur sous-vosgien et dans les zones tourbeuses du massif jurassien. La responsabilité régionale pour la préservation de cette libellule menacée en France est donc très forte. Dans les tourbières du secteur du Russey, l'espèce est connue de rares sites, dont la tourbière de Noël-Cerneux et la toute proche tourbière de « Sur les Seignes », où l'espèce a été découverte en 2006 suite à des travaux de restauration des habitats (données ENC; Prot, 2001 ; Mora & Verguet, 2007). Il n'existe pas de preuve formelle de reproduction aux Cerneux-Gourinots, mais des adultes ont été notés sur un étang tourbeux situé au sud du haut-marais sur la commune de Fournet-Blancheroche (Mora, com. pers.). L'espèce a en effet une prédilection pour les anciennes fosses de tourbage, les gouilles et certaines queues d'étangs peu profonds et richement végétalisés (Mora & Verguet, 2007). Les adultes sont précoces et sont surtout actifs au cours du mois de juin à cette altitude (Prot, 2001).	
Recommandations de gestion	
Le maintien de cette espèce passe par la préservation des petits habitats aquatiques tourbeux (gouilles, ...) et par la gestion extensive des étangs qui l'hébergent. En effet, la Leucorrhine est directement menacée par les atteintes portées aux systèmes tourbeux naturellement d'une grande fragilité. Certains aménagements engagés à des fins piscicoles ou de loisirs sur les étangs exploités traditionnellement ne manière extensive peuvent par ailleurs s'avérer particulièrement néfastes (uniformisation des fonds, disparition des queues d'étangs, entretien excessif des berges...).	

LE DAMIER DE LA SUCCISE	<i>Euphydryas aurinia</i>
<u>Code Natura 2000</u> : 1065 Annexe II et IV de la Directive Habitats, Faune, Flore	 Photo CREN FC, Luc Bettinelli
Description	
Le damier de la succise est une espèce protégée en France et inscrite à l'annexe II de la « Directive habitats », en déclin avéré dans certaines régions, notamment au nord de son aire de répartition (Lafranchis, 2000) ; elle n'a cependant pas été inscrite parmi les espèces prioritaires au plus haut niveau en Franche-Comté, étant encore bien représentée, surtout sur le massif jurassien, dans les pelouses, prairies maigres ou milieux humides. L'espèce présente deux types de populations, considérées parfois comme des écotypes (MNHN, 2004). L'écotype <i>xeraurinia</i>, qui vit dans des milieux secs, n'a pas été observée sur le secteur géographique prospecté par l'OPIE. L'écotype <i>aurinia</i>, qui colonise les milieux humides et pond essentiellement sur la succise (<i>Succisa pratensis</i>), y a été noté en plusieurs métapopulations, relativement isolées du fait de la rareté des espaces pastoraux à vocation extensive (Mora & Verguet, 2007). Contacté à plusieurs reprises sur les prairies humides autour de la tourbière des Cerneux-Gourinots, le damier de la succise semble y être bien implanté.	
Recommandations de gestion	
Goffart (1996) résume bien le principe général d'une gestion favorable au damier de la succise : « maintenir des milieux semi-naturels herbacés maigres, riches en plantes nourricières des chenilles et fleurs nectarifères, avec des lisières arborées étendues et interconnectées ». Un pâturage de faible pression semble le traitement le plus adapté à l'espèce (Mora & Verguet, 2007).	

LE CUIVRE DE LA BISTORTE	<i>Lycaena helle</i>
Code Natura 2000 : 4038 Annexe II de la Directive Habitats, Faune, Flore	 Photo CREN FC, Luc Bettinelli
Description	
Ce petit lycène, protégé et d'intérêt communautaire, est très rare et localisé en France, la Franche-Comté ayant une responsabilité majeure pour sa conservation. La découverte d'un important noyau populationnel dans les tourbières et zones humides du secteur du Russey, au nord de l'aire de répartition régionale du papillon, a été la bonne nouvelle de la campagne de prospection de l'OPIE en 2006. L'espèce a en effet été observée sur sept stations, dont quatre gros noyaux de plusieurs dizaines d'individus, parmi lesquels la tourbière des Cerneux-Gourinots et ses environs (Mora & Verguet, 2007). Ces données concordent avec nos propres observations de 2006, où de nombreux individus avaient été observés sur tout le pourtour du site et de la tourbière de « Sur les Seignes », à une date relativement tardive pour cette espèce précoce, le 14 juin. Les chenilles vivent exclusivement sur la renouée bistorte (<i>Polygonum bistorta</i>), qui constitue des peuplements parfois denses sur le pourtour de certaines tourbières. Le papillon a en outre besoin de la présence de ligneux pour se réfugier, et ne fréquente pas les grands espaces marécageux ouverts.	
Recommandations de gestion	
- Conserver une proportion suffisante de bouquets ligneux - Maintenir des espaces gérés extensivement à la périphérie des tourbières	

L'AZURE DU SERPOLET	<i>Maculinea arion</i>
Protection nationale Code Natura 2000 : Non disponible Annexe IV de la Directive Habitats Annexe II de la Convention de Berne	 Photo CREN FC
Description	
Ce papillon a été désigné comme prioritaire en Franche-Comté avec un niveau de rang II. <i>Maculinea arion</i> présente une biologie des plus originales. En effet, à l'instar des autres espèces du groupe, ce papillon a un régime typiquement phytophage durant ses premiers stades larvaires. Les chenilles plus âgées sont par contre ensuite rapidement prises en charge par des fourmis qui les conduisent à la fourmilière où s'achève le développement larvaire. Ce dernier point reste fondamental car la gestion du papillon passe nécessairement par la gestion réciproque des colonies de fourmis et des populations de plante-hôte. L'azuré du serpolet se développe, comme son nom le suggère, sur diverses espèces de serpolets, mais également sur l'origan (surtout dans le Midi de la France). Ce papillon nécessite en Franche-Comté des milieux relativement ouverts pour se maintenir. Les formations herbacées rases et chaudes sont recherchées avant tout pour la ponte, mais un léger enrichissement périphérique n'est généralement pas néfaste. C'est en effet souvent au pied des buissons isolés que s'installent les colonies de fourmis et c'est pourquoi il convient d'être très prudent dans les opérations de défrichage qui se doivent de respecter les zones de lisière et de conserver des îlots de buissons favorables en outre au repos des papillons adultes. Sur le site Natura 2000, le site de reproduction de <i>Maculinea arion</i>, espèce liée aux pelouses, n'est pas connu. L'espèce semble très rare dans le nord du département du Doubs, sans doute du fait de la prédominance d'une agriculture laitière relativement intensive.	
Recommandations de gestion	
Bien que la gestion par pâturage soit souvent la plus bénéfique, la fauche ponctuelle peut s'avérer favorable si elle est conduite de manière à respecter les colonies de fourmis (rotation, intervention douce en pied de buissons, etc.).	

L'HYPNE BRILLANTE	<i>Drepanocladus vernicosus</i>
<u>Code Natura 2000</u> : 1393 Annexe II de la Directive Habitats, Faune, Flore + liste rouge des bryophytes européennes comme espèce « probablement menacée, mais à données insuffisantes » (MEDD, non daté).	
Description	
En France, elle semble en régression bien que l'état des populations actuelles reste là aussi très mal connu. En Franche-Comté, les conclusions sont identiques ; en 2001, Y. Ferrez <i>et al.</i> la mentionnaient sur quelques tourbières du Haut-Doubs et du Haut-Jura, stations dont certaines données sont d'ailleurs anciennes. L'hypne brillante est une espèce hygrophile, photophile à héliophile, neutrophile qui se reproduit essentiellement par multiplication végétative. Généralement l'espèce se développe dans des espaces plutôt dénudés présentant une fine lame d'eau. Elle peut aussi se rencontrer dans des systèmes tourbeux pâturés (très extensivement) ou dont le pâturage ancien est encore détectable, généralement dans les réseaux de filets d'eau ou de dépressions peu profondes communicantes entre les buttes ou les placages de sphaignes. Elle peut aussi se développer en petites populations au sein de cariçaies basses acidoclines à recouvrement phanérogame modéré incluses dans les plages de sphaignes caractéristiques des zones peu acides (MEDD, non daté). En France, les unités phytosociologiques d'accueil appartiennent aux systèmes tourbeux neutro-alcalins, plus rarement aux tourbières de transition acidoclines. Elles sont parfois en contact avec les hauts marais acides des <i>Oxycocco - Sphagnetum</i> (MEDD, non daté). Sur le site, l'espèce est présente au sein de 3 dépressions abritant des tremblants et radeaux neutro-alcalins. Elle y présente dans deux d'entre eux des effectifs conséquents (plusieurs dizaines de m²). D'une façon générale, les menaces pouvant peser sur l'espèce sont, suivant les conditions, l'embroussaillage, le surpâturage ou la détérioration de la qualité des eaux (eutrophisation). Enfin les changements climatiques globaux (élévation des températures et baisse de l'humidité relative) et la pollution atmosphérique sont aussi susceptibles d'influencer la répartition et l'importance des populations (MEDD, non daté).	
Recommandations de gestion	
Proscrire tout remblaiement, tout drainage. Limiter les apports de fertilisants au sein du bassin versant. Au besoin, limiter la progression des ligneux. Il peut être préconisé, si les conditions s'y prêtent, de creuser de petites vasques peu profondes en continuité des zones où l'espèce se maintient actuellement (MEDD, non daté).	

Annexe 6 : Hiérarchisation des enjeux

Il est nécessaire de hiérarchiser les enjeux afin de donner des priorités d'intervention sur la zone Natura 2000. Peu de travaux se sont penchés en France sur la hiérarchisation des enjeux. En effet, il est difficile et délicat d'évaluer et de hiérarchiser les milieux naturels d'intérêt communautaire et des espèces de l'annexe II de la directive habitats ou annexe I de la directive oiseaux entre elles. Nous avons cependant utilisé une méthode simple et synthétique adaptée de Bardat, Bensettit & Hindermeyer (1997) pour évaluer chaque type d'habitat et d'espèce. Cette méthode a déjà été mise en œuvre par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels sur différents sites Natura 2000.

Cinq critères ont été pris en compte pour évaluer et hiérarchiser les habitats d'intérêt communautaire présents sur le site.
Quatre critères ont été pris en compte pour évaluer et hiérarchiser les espèces animales d'intérêt communautaire.

I. HIERARCHISATION DES HABITATS

1. SURFACE DE L'HABITAT PAR RAPPORT A LA SURFACE TOTALE DE LA ZONE NATURA 2000

Ici nous avons tout simplement divisé la surface de l'habitat concerné par la surface totale des habitats de la zone Natura 2000. Ensuite la notation est définie comme suit :

- 1 : $S < 1 \%$ (surface faible)
- 2 : $1 < S < 5 \%$ (surface moyenne)
- 3 : $S > 5 \%$ (surface importante)

2. INTERET PATRIMONIAL DES HABITATS

Trois éléments sont considérés (cf. synthèse patrimoniale) :

- 1 : habitat d'intérêt régional
- 2 : habitat d'intérêt communautaire
- 3 : habitat d'intérêt prioritaire

3. ETAT DE CONSERVATION GLOBAL DE L'HABITAT

Trois éléments sont considérés :

- 1 : état de conservation bon
- 2 : état de conservation moyen
- 3 : état de conservation mauvais

4. VULNERABILITE

Ce critère est appliqué aux habitats à dire d'expert, et dépend de la combinaison sur le site de facteurs tels que les menaces identifiées, la surface et la fragmentation de l'habitat (plus la surface est restreinte, plus l'habitat est considéré comme vulnérable), etc.

- 0 : vulnérabilité faible
- 2 : vulnérabilité moyenne
- 4 : vulnérabilité importante

II. HIERARCHISATION DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

La hiérarchisation des espèces se réalise à l'intérieur des familles ; sont ainsi comparés les chiroptères entre eux, les oiseaux entre eux, etc.

1. TAILLE ET DENSITE DE LA POPULATION DE L'ESPECE DANS LA ZONE D'ETUDE (T)

Ce paramètre est difficile à mesurer puisqu'il repose sur une connaissance très difficile à obtenir pour certaines espèces (Bardat, Bensettiti & Hindermeyer 1997). Nous nous sommes donc basés sur les données disponibles et sur l'avis des spécialistes de chaque espèce dans le site.

La notation pour ce critère est définie comme suit :

- 1 : population abondante
- 2 : population dispersée
- 3 : population non recensée ou population à individus rares ou isolés

2. DEGRE DE CONSERVATION DES ELEMENTS DE L'HABITAT IMPORTANT POUR L'ESPECE CONSIDEREE DANS LA ZONE D'ETUDE (D)

La notation pour ce critère est définie comme suit :

- 1 : degré de conservation favorable
- 2 : degré de conservation moyen
- 3 : degré de conservation médiocre

3. DEGRE D'ISOLEMENT DANS LA ZONE NATURA 2000 DE L'ESPECE PRESENTE PAR RAPPORT A L'AIRE DE REPARTITION DE L'ESPECE (I)

La notation pour ce critère est définie comme suit :

- 1 : taxon au sein de son aire
- 2 : taxon en aire disjointe
- 3 : taxon en limite d'aire ou endémique

4. NOTION D'ESPECE PRIORITAIRE EN FRANCHE-COMTE (P)

Ce critère est directement issu d'une cotation proposée par Weidmann, Mora & Roué (2003) dans le cadre des Orientations Régionales de Gestion de la Faune Sauvage et de ses Habitats (ORGFH) ou de Ferrez (2004 b) :

- 1 : espèce non considérée comme prioritaire ou non cotée
- 2 : espèce de faune appartenant aux groupes IV et V des ORGFH / espèce de flore appartenant aux groupes A3, A4 et A5
- 3 : espèce de faune appartenant aux groupes I à III des ORGFH / espèce de flore appartenant aux groupes A2 et A1

III. RESULTATS

Pour hiérarchiser les habitats et les espèces, nous avons fait la somme des différents critères et établi un classement en fonction de ce résultat. Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux ci-après.

Annexe 6: Hiérarchisation des habitats et des espèces

Habitats naturels	Code européen Natura 2000	Surface couverte par l'habitat naturel (ha)	% de surface	Coefficient de surface	Intérêt patrimonial	Evaluation de l'état de conservation global	Vulnérabilité	Evaluation globale
Prairie de fauche mésophile, mésotrope à eutrophe	6520-4	48,8	12,48%	3	2	2	2	9
Moliniaie de dégradation de haut-marais	7120-1	1,5	0,38%	1	2	3	2	8
Gouille neutro-alkaline à laïche des bourniers	7140-1	0,005	0,00%	1	2	1	4	8
Gouilles acidiphiles du haut-marais	7140-2	0,09	0,02%	1	2	1	4	8
Radeau à laïche à tige arrondie	7140-1	0,13	0,03%	1	2	1	4	8
Tremblant neutro-alkalin à laïche à utricules velus	7140-1	0,3	0,08%	1	2	1	4	8
Caricaie à laïche à ampoules	7140-1	0,8	0,20%	1	2	1	4	8
Tremblant à laïche à ampoules	7140-1	0,8	0,20%	1	2	1	4	8
Marais de transition	7140-1	0,06	0,02%	1	2	1	4	8
Groupement à Sphagnum recurvum subsp. angustifolium	7110-1	0,07	0,02%	1	2	1	4	8
Haut-marais en croissance	7110-1	0,2	0,05%	1	2	1	4	8
Pessière sur tourbe	91DO-4	51,6	13,20%	3	3	1	0	7
Pinède sur tourbe	91DO-3	82,9	21,20%	3	3	1	0	7
Prairie hygrophile à trolle et cirse		66,3	16,96%	3	1	1	2	7
Prairie paratourbeuse à molinie		5	1,28%	2	1	2	2	7
Lande de haut-marais	7110-1	2,8	0,72%	1	2	2	2	7
Hêtraie - sapinière	9130-7	15,3	3,91%	2	2	2	0	6
Sapinière à prêle des bois	9130-13	19,2	4,91%	2	2	2	0	6
Bas-marais acide		15,8	4,04%	2	1	1	2	6
Boulaie de dégradation sur tourbe	91DO-1	1,7	0,43%	1	3	1	0	5
Pelouse mésophile	6210-15	0,7	0,18%	1	2	1	0	4
Prairie pâturée mésophile et mésotrophe		5,5	1,41%	2	1	1	0	4
Mégaphorbiaie	6430-2	3,5	0,90%	1	2	1	0	4
Végétation aquatique à caractère vivace		0,4	0,10%	1	1	1	0	3
Magnocariçaies		0,9	0,23%	1	1	1	0	3

Annexe 6: Hiérarchisation des habitats et des espèces

La hiérarchisation des espèces animales est à considérer séparément de l'Hypne brillante, seule espèce végétale d'intérêt communautaire recensée sur le site. Il a cependant semblé important de la faire paraître dans le tableau suivant, afin de souligner l'enjeu de préservation la concernant.

Concernant les espèces animales d'intérêt communautaire, seul l'azuré du serpolet n'a pas été inclus dans la hiérarchisation proposée d'une part car il est inscrit à l'annexe IV, et d'autre part car on dispose de trop peu de données concernant sa présence sur le site.

Nom des espèces d'intérêt communautaire identifiées dans le FSD	Code européen Natura 2000 de l'espèce Noter «(*)» si prioritaire	Population	Conservation	Isolement	Priorité en Franche-Comté	Total
Hypne brillante (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) Annexe II	1393	3	1	2	3	9
Cuivré de la bistorte (<i>Lycaena helle</i>) Annexe II	2	1	1	3	3	10
Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) Annexe II	2	2	1	1	3	9
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia aurinia</i>) Annexe II	2	1	1	1	3	8

Annexe 7 :

Fiches techniques extraites de la circulaire DNP/SDEN n°2007-3 du 21 novembre 2007
concernant la gestion contractuelle des sites Natura 2000

*Attention, ces fiches ne sont fournies ici que parce qu'elles ont été citées à titre indicatif dans les fiches-actions du présent document.
Elles serviront de cadre à la rédaction de cahiers des charges plus détaillés au moment de l'élaboration et de la signature des contrats.*

A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage

• Objectif de l'action :

Cette action vise l'ouverture de surfaces abandonnées par l'agriculture et moyennement à fortement embroussaillées, et celles de zones humides et landes envahies par les ligneux. Elle est réalisée au profit des espèces ou habitats justifiant la désignation d'un site, et couvre les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.

Elle s'applique aux surfaces moyennement à fortement embroussaillées.

• Conditions particulières d'éligibilité :

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.

- Actions complémentaires : Cette action est complémentaire des actions d'entretien des milieux ouverts (A32303P, A32303E A32304P, A32305P).

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Respect des périodes d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) <u>Pour les zones humides :</u> - Pas de retournement - Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux - Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau - Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires si cela n'a pas été prévu dans le Docob
Engagements rémunérés	- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux - Dévitalisation par annellation - Dessouchage - Rabotage des souches - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Arrasage des tourradons - Frais de mise en décharge - 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 contrôle minima associés

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Comparaison de l'état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces travaillées
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

- Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

4010, Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix - 4030, Landes sèches européennes - 5130, Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires - 6120, Pelouses calcaires de sables xériques - 6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables) - 6410, Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion - 7210, Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae - 8230, Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii - 91D0, Tourbières boisées

Espèce (s) :

1074, Eriogaster catax - 1298, Vipera ursinii - 1302, Rhinolophus mehelyi - 1303, Rhinolophus hipposideros - 1304, Rhinolophus ferrumequinum - 1307, Myotis blythii - A021, Botaurus stellaris - A022, Ixobrychus minutus - A074, Milvus milvus - A080, Circaetus gallicus - A081, Circus aeruginosus - A082, Circus cyaneus - A084, Circus pygargus - A093, Hieraaetus fasciatus - A120, Porzana parva - A122, Crex crex - A133, Burhinus oedipnemus - A151, Philomachus pugnax - A224, Caprimulgus europaeus - A243, Calandrella brachydactyla - A245, Galerida theklae - A246, Lullula arborea - A255, Anthus campestris - A272, Luscinia svecica - A302, Sylvia undata - A338, Lanius collurio - A379, Emberiza hortulana - A409, Tetrao tetrix tetrix - A412, Alectoris graeca saxatilis

A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger

• Objectifs de l'action :

Lorsque l'embroussaillage d'une surface est limité, cette action peut s'appliquer afin de limiter ou de contrôler la croissance de certaines tâches arbustives, ou pour réaliser un broyage ou un gyrobroyage d'entretien sur des zones de refus ou pour certains végétaux particuliers (comme la fougère aigle, la callune, la molinie ou les genêts par exemple).

• Actions complémentaires :

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (A32301P et A32302P)

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Période d'autorisation des travaux - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Tronçonnage et bûcheronnage légers - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Lutte contre les accrus forestières, suppression des rejets ligneux - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Arrasage des tourradons - Frais de mise en décharge - 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 contrôle minima associés :

- 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
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

1340, Prés salés intérieurs - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 4030, Landes sèches européennes - 5130, Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires - 5330, Fourrés thermoméditerranéens et prédesertiques - 6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)(sites d'orchidées remarquables) - 6220, Parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea - 6230, Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) - 6420, Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion* - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) - 6520, Prairies de fauche de montagne - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)

Espèce(s) :

1052, *Euphydryas maturna* - 1298, *Vipera ursinii* - 1302, *Rhinolophus mehelyi* - 1303, *Rhinolophus hipposideros* - 1304, *Rhinolophus ferrumequinum* - 1307, *Myotis blythii* - A074, *Milvus milvus* - A080, *Circus aeruginosus* - A081, *Circus aeruginosus* - A082, *Circus cyaneus* - A084, *Circus pygargus* - A224, *Caprimulgus europaeus* - A246, *Lullula arborea* - A302, *Sylvia undata* - A338, *Lanius collurio* - A379, *Emberiza hortulana*

A32307P - Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides

• Objectifs de l'action :

Cette action de rétablissement comprend l'élimination d'individus ligneux et les opérations d'étrépage. L'étrépage consiste à retirer une couche superficielle de sol tourbeux d'une épaisseur variable dans un milieu en voie d'eutrophisation ou d'évolution naturelle. Ce retrait de la couche la plus riche en nutriments permet d'atteindre des niveaux pédologiques nutritivement plus pauvres, restaurant ainsi le caractère oligotrophe des sols, où peuvent s'exprimer une multitude de plantes pionnières issues des banques de graines présentes dans la tourbe. Dans les zones tourbeuses, l'élimination de quelques individus ligneux permet aussi le relèvement du niveau de la nappe et la conservation de certaines espèces hygrophiles et de la strate muscinale.

• Actions complémentaires :

- A32305E, A32314P et R, A32315P, A32323P

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Période d'autorisation des travaux (hors nidification et mise-bas) - Interdiction de retournement du sol, de mise en culture, de semer ou de planter des végétaux, de drainer, de remblayer, de fertiliser ou d'amender - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Tronçonnage et bûcheronnage légers - Dessouchage - Rabotage des souches - Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat) - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits - Frais de mise en décharge - Décapage ou étrépage manuel ou mécanique - 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 contrôle minima associés :

- 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
Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 6410, Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) - 6440, Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* - 91D0, Tourbières boisées

Espèce(s) :

1385, *Bruchia vogesiaca* - A021, *Botaurus stellaris* - A119, *Porzana porzana*

A32309P - Création ou rétablissement de mares

• Objectifs de l'action :

L'action concerne le rétablissement ou la création de mares au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mare cohérent pour une population d'espèce.

Les travaux pour le rétablissement d'une mare peuvent viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette action permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.

• Articulation des actions :

Pour les mares infraforestières, il convient de mobiliser l'action F22702.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- L'action vise la création de mare, le rétablissement de mare ou les travaux ponctuels sur une mare. Il est cependant rappelé que d'une manière générale la **création pure** d'habitats n'est pas une priorité.
- Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique d'eau. A ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et d'une taille inférieure à 1000 m².
- La présence d'eau permanente peut être exigée dans le cahier des charges en fonction des conditions géologiques et climatiques locales, des espèces ou habitats considérés et des modalités de contrôle prévues.

• Éléments à préciser dans le Docob :

- La taille minimale d'une mare **peut utilement être définie dans le DOCOB.**

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Période d'autorisation des travaux (hors période de reproduction des batraciens) - Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare - Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Profilage des berges en pente douce - Désenvasement, curage et gestion des produits de curage - Colmatage - Débroussaillage et dégagement des abords - Faucardage de la végétation aquatique - Végétalisation (avec des espèces indigènes) - Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare - Enlèvement manuel des végétaux ligneux - Dévitalisation par annellation - Exportation des végétaux - 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 contrôle minima associés :

- 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 avec l'état de la mare
Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition* - 3160, Lacs et mares dystrophes naturels - 3170, Mares temporaires méditerranéennes

Espèce (s) :

1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1042, *Leucorrhinia pectoralis* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1092, *Austropotamobius pallipes* - 1166, *Triturus cristatus* - 1190, *Discoglossus sardus* - 1193, *Bombina variegata* - 1391, *Riella helicophylla* - 1428, *Marsilea quadrifolia* - 1429, *Marsilea strigosa* - 1831, *Lurionium natans* - A121, *Porzana pusilla* - A229, *Alcedo atthis*

A32309R - Entretien de mares

• Objectifs de l'action :

L'action concerne l'entretien de mares permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique. Par fonctionnalité écologique on entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même, ou son insertion dans un réseau de mare cohérent pour une population d'espèce.
L'entretien d'une mare peut viser des habitats d'eaux douces dormantes ou les espèces d'intérêt communautaire dépendantes de l'existence des mares. Cette action permet de maintenir un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) des espèces dépendantes de mares ou d'autres milieux équivalents.

• Articulation de l'action avec les actions forestières :

Pour les mares infraforestières, il convient de mobiliser l'action F22702.

• Actions complémentaires :

A32309P, A32310R, A32323P

• Conditions particulières d'éligibilité :

- Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique d'eau. A ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et d'une taille inférieure à 1000 m². La présence d'eau permanente peut être exigée dans le cahier des charges en fonction des conditions géologiques et climatiques locales, des espèces ou habitats considérés et des modalités de contrôle prévues.

• Éléments à préciser dans le Docob :

- La taille minimale des mares peut être utilement **définie dans le DOCOB**.

• Engagements

Engagements non rémunérés	- Période d'autorisation des travaux (hors période de reproduction des batraciens) - Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare - Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Débroussaillage d'entretien et dégagement des abords - Fauchage de la végétation aquatique - Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare - Exportation des végétaux - Enlèvement des macro-déchets - 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 contrôle minima associés :

- 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 avec l'état de la mare
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition - 3160, Lacs et mares dystrophes naturels - 3170, Mares temporaires méditerranéennes

Espèce (s) :

1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1042, *Leucorrhinia pectoralis* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1092 *Austropotamobius pallipes* - 1166, *Triturus cristatus* - 1190, *Discoglossus sardus* - 1193, *Bombina variegata* - 1391, *Riella helicophylla* - 1428, *Marsilea quadrifolia* - 1429, *Marsilea strigosa* - 1831, *Lurionium natans* - A121, *Porzana pusilla* - A229, *Alcedo atthis*

A32314P – Restauration des ouvrages de petites hydrauliques

• Objectif de l'action :

Cette action vise des investissements pour la création, la restauration ou la modification de fossés, d'ouvrages de contrôle des niveaux d'eaux, de seuils l'enlèvement de drains. La gestion de ces ouvrages est prévu dans le cadre de l'action A32314R.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. Il est en outre rappelé les dispositions précisées en fiche 6 pour les actions relatives à des cours d'eau, à savoir qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développées à cette fin par les agences de l'eau et les collectivités territoriales.

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique rurale - Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne - Terrassements pour caler la topographie et implanter l'ouvrage - Opération de bouchage de drains - 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 contrôle minima associés :

- 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 les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

1340, Prés salés intérieurs - 3110, Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) - 3120, Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à *Isoetes* spp. - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition - 3160, Lacs et mares dystrophes naturels - 3170, Mares temporaires méditerranéennes - 3260, Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 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 - 6440, Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii* - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion* - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*) - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae* - 91D0, Tourbières boisées

Espèce (s) :

1014, *Vertigo angustior* - 1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1095, *Petromyzon marinus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1099, *Lampetra fluviatilis* - 1102, *Alosa alosa* - 1103, *Alosa fallax* - 1134, *Rhodeus sericeus amarus* - 1163, *Cottus gobio* - 1166, *Triturus cristatus* - 1220, *Emys orbicularis* - 1221, *Mauremys leprosa* - 1355, *Lutra lutra* - 1356, *Mustela lutreola* - 1831, *Luronium natans* - 1903, *Liparis loeselii* - A021, *Botaurus stellaris* - A026, *Egretta garzetta* - A027, *Egretta alba* - A029, *Ardea purpurea* - A030, *Ciconia nigra* - A031, *Ciconia ciconia* - A034, *Platalea leucorodia* - A038, *Cygnus cygnus* - A081, *Circus aeruginosus* - A119, *Porzana porzana* - A120, *Porzana parva* - A121, *Porzana pusilla* - A122, *Crex crex* - A131, *Himantopus himantopus* - A132, *Recurvirostra avosetta* - A151, *Philomachus pugnax* - A176, *Larus melanocephalus* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons* - A196, *Chlidonias hybridus* - A197, *Chlidonias niger* - A222, *Asio flammeus* - A229, *Alcedo atthis* - A272, *Luscinia svecica* - A294, *Acrocephalus paludicola*

A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès

Objectifs de l'action :

L'action concerne la mise en défens permanente ou temporaire d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrouissement ou au piétinement. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés (randonneurs, chevaux, chèvres, grand gibier ...) dans les zones hébergeant des types d'habitats ou des espèces d'intérêt communautaire très sensibles au piétinement, à l'érosion, à l'abrouissement ou aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations (dépôts d'ordures entraînant une eutrophisation).

Cette action peut également permettre de préserver des espaces au profit d'espèces sensibles au dérangement comme par exemple le balbuzard pêcheur pendant sa période de nidification.

Il faut cependant souligner qu'il peut s'agir d'une action coûteuse : c'est donc une action à ne mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.

Enfin, l'aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs peut être envisagé à partir du moment où il ne s'agit pas simplement d'un moyen pour mettre en place l'ouverture au public.

Action complémentaire :

Cette action est complémentaire de la l'action A32324P sur les dessertes (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de l'action A32325P (pose de panneaux d'interdiction de passage).

Articulation des actions :

En milieux forestiers, il convient de mobiliser l'action F22710

Conditions particulières d'éligibilité :

L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public

Engagements :

Engagements non rémunérés	- Période d'autorisation des travaux - Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Fourniture de poteaux, grillage, clôture - Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; - Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ; - Création de fossés ou de talus interdisant l'accès(notamment motorisé) ; - Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones - Entretien des équipements - Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention) - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Points de contrôle minima associés :

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 les aménagements réalisés
Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Habitat(s) :

- 1340, Prés salés intérieurs - 2270, Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster - 3140, Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp. - 3150, Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix - 4030, Landes sèches européennes - 6170, Pelouses calcaires alpines et subalpines - 6210, Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)(*sites d'orchidées remarquables) - 6410, Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae) - 6510, Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) - 7110, Tourbières hautes actives - 7120, Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle - 7130, Tourbières de couverture (* pour les tourbières actives) - 7140, Tourbières de transition et tremblantes - 7150, Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion - 7210, Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae - 7220, Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion) - 7230, Tourbières basses alcalines - 7240, Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae - 8120, Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnards à alpin (Thlaspietea rotundifolii) - 9150, Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion

Espèce (s) :

1016, Vertigo moulinsiana - 1029, Margaritifera margaritifera - 1032, Unio crassus - 1096, Lampetra planeri - 1106, Salmo salar - 1163, Cottus gobio - 1193, Bombina variegata - 1196, Discoglossus montalentii - 1217, Testudo hermanni - 1220, Emys orbicularis - 1758, Ligularia sibirica - 1902, Cypridium calceolus - A021, Botaurus stellaris - A023, Nycticorax nycticorax - A027, Egretta alba - A030, Ciconia nigra - A034, Platalea leucorodia - A076, Gypaetus barbatus - A077, Neophron percnopterus - A078, Gyps fulvus - A079, Aegypius monachus - A081, Circus aeruginosus - A082, Circus cyaneus - A084, Circus pygargus - A091, Aquila chrysaetos - A092, Hieraaetus pennatus - A093, Hieraaetus fasciatus - A094, Pandion haliaetus - A103, Falco peregrinus - A108, Tetrao urogallus - A131, Himantopus himantopus - A176, Larus melanocephalus - A193, Sterna hirundo - A195, Sterna albifrons - A196, Chlidonias hybridus - A197, Chlidonias niger - A215, Bubo bubo - A400, Accipiter gentilis arrigonii - A407, Lagopus mutus pyrenaicus - A408, Lagopus mutus helveticus - A409, Tetrao tetrix tetrix

A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires

• Objectifs de l'action :

L'action concerne la prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des routes, des chemins, des dessertes ou autres infrastructures linéaires non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences).

Cette action est liée à la maîtrise de la fréquentation (randonnées, cheval, etc.) dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.

La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peuvent également être pris en charge dans le cadre de cette action ainsi que l'aménagement de passages inférieurs ou de passages spécifiques pour limiter l'impact des routes sur le déplacement de nombreux amphibiens, reptiles et mammifères.

Cette action ne peut avoir lieu que pour des investissements anciens, tout nouveau projet d'infrastructures étant soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.

• Articulation des actions :

En milieux forestiers, il convient de mobiliser la mesure F22709.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- l'action n'est pas éligible pour les nouveaux projets d'infrastructures
- les opérations rendues obligatoires réglementairement

• Engagements :

Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	- Allongement de parcours normaux de voirie existante - Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, ...) - Mise en place de dispositif anti-érosifs - Changement de substrat - Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables, ...) ou permanents - Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant ; Mise en place de dispositifs destinés à empêcher l'accès sur la chaussée - Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau - Mise en place de dispositifs d'effarouchement ou de protection sur les lignes électriques - 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 contrôle minima associés :

- 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 les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

• Liste indicative d'habitats et d'espèces prioritairement concernés par l'action :

Espèce (s) :

1029, *Margaritifera margaritifera* - 1163, *Cottus gobio* - 1166, *Triturus cristatus* - 1193, *Bombina variegata* - 1196, *Discoglossus montalentii* - 1217, *Testudo hermanni* - 1220, *Emys orbicularis* - 1354, *Ursus arctos* - 1355, *Lutra lutra* - 1356, *Mustela lutreola* - A023, *Nycticorax nycticorax* - A027, *Egretta alba* - A030, *Ciconia nigra* - A034, *Platalea leucorodia* - A076, *Gypaetus barbatus* - A077, *Neophron percnopterus* - A079, *Aegypius monachus* - A080, *Circus gallicus* - A091, *Aquila chrysaetos* - A092, *Hieraaetus pennatus* - A093, *Hieraaetus fasciatus* - A094, *Pandion haliaetus* - A103, *Falco peregrinus* - A215, *Bubo bubo* - A400, *Accipiter gentilis arizonae*

Annexe 8 :

Arrêté n°08/245 relatif au financement par l'Etat des contrats Natura 2000 dans le domaine forestier

PREFECTURE DE LA REGION FRANCHE-COMTE

ARRETE N° **08 / 245**

Relatif aux conditions de financement par l'Etat des contrats Natura 2000 dans le domaine forestier

LE PRÉFET DE LA RÉGION FRANCHE-COMTÉ
PRÉFET DU DOUBS
Officier de la Légion d'Honneur

Vu la directive CE 79/409 du 2 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages,

Vu la directive CE 92/43 du 2 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages,

Vu le règlement CE n°817/2004 portant sur les modalités d'application du règlement CE n°1257/1999 du Conseil relatives au FEOGA-G,

Vu le règlement (CE) n°1290/2005 du Conseil du 21/06/2005 relatif au financement de la Politique Agricole Commune (PAC),

Vu le règlement (CE) n°1698/2005 du Conseil du 20/09/2005 concernant le soutien au développement rural par le FEADER ; et ses règlements d'application n° 1974/2006 de la commission du 15/12/2006 et n° 1975/2006 de la commission du 7/12/2006,

Vu les lignes directrices de la communauté (2006/C 319/01) concernant les aides d'Etat dans le secteur agricole et forestier 2007-2013,

Vu l'ordonnance n°2005-554 du 26 mai 2005 relative à diverses mesures de simplification dans le domaine agricole et forestier,

Vu la loi 82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des communes, des départements et régions,

Vu la loi n°2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt,

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L.414-3 et R.414-13 à R.414-18,

Vu le code forestier, notamment les articles L.7 relatif au bénéfice des aides publiques destinées à la mise en valeur et à la protection des bois et forêts et L.8 relatif aux garanties de gestion durable,

Vu le décret n°62-1587 du 29 décembre 1962 portant sur le règlement général de la comptabilité publique,

Vu le décret n°99-1060 du 16 décembre 1999 relatif aux subventions de l'Etat pour des projets d'investissement, modifié par le décret 2003-367 du 18 avril 2003,

Vu le décret n°00-1241 du 11 décembre 2000 portant sur la réforme des subventions de l'Etat pour les projets d'investissements,

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements et portant sur la déconcentration des décisions de l'Etat en matière d'investissements publics,

Vu l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000,

Vu l'arrêté ministériel du 16 novembre 2001 relatif à la liste des espèces d'oiseaux qui peuvent justifier la désignation de zones de protection spéciale au titre du réseau écologique européen Natura 2000,

Vu l'arrêté modificatif du 21 décembre 2001 modifiant l'arrêté du 29 juillet 1996 définissant les modalités du contrôle financier déconcentré en application du décret n°96-629 du 16 juillet 1996,

Vu la circulaire du MEDD et du MAAPR DNP/SDEN n°2004-3 du 24 décembre 2004 concernant la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R214-23 à R214-33 du code rural,

Vu la circulaire du MEDD-MAP DNP/SDEN n°2007-3 DGFAR/SDER/C2007-5068 du 21 novembre 2007 concernant la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du code de l'environnement,

Vu les orientations régionales de gestion et de conservation de la faune sauvage et de ses habitats validés en comité de pilotage le 7 juin 2005,

Vu le plan de développement rural hexagonal, approuvé par la décision de la Commission Européenne du 19 juillet 2007,

Vu l'avis de la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers (CRFPF) du 28 mai 2008 ,

Sur proposition du Directeur Régional de l'Environnement,

ARRETE

Article 1^{er}

Le présent arrêté a pour objet de fixer, pour la région Franche-Comté, les conditions techniques et financières d'attribution des aides dans le cadre des contrats Natura 2000 pris dans le domaine forestier et financés sur le budget de l'Etat et de l'Union Européenne.

Article 2

Le bénéfice des aides est attribué aux titulaires des droits réels ou personnels (propriétaires ou mandataires) des terrains sur lesquels sont exécutées les opérations justifiant les aides de l'Etat et de l'Union Européenne.

Le bénéfice des aides est réservé aux demandeurs satisfaisant aux dispositions de l'article 7 du code forestier.

Les propriétaires ou gestionnaires des bois, forêts et terrains à boiser relevant du régime forestier ne peuvent prétendre à la signature d'un contrat Natura 2000 que si ces bois, forêts et terrains à boiser sont dotés d'un document de gestion satisfaisant aux exigences du code forestier, conformément aux conditions stipulées dans la circulaire du 21 novembre 2007.

Pour les propriétaires forestiers dont les forêts doivent être dotées d'un Plan Simple de Gestion (PSG) au titre de l'article L.6 du code forestier, le bénéfice d'un contrat Natura 2000 ne peut être envisagé qu'à la condition qu'un tel plan, agréé par le Centre régional de la propriété forestière (CRPF), soit en vigueur. Aucun contrat Natura 2000 ne peut concerner une propriété placée sous un régime spécial d'autorisation administrative.

Toutefois, par dérogation, un contrat Natura 2000 peut être signé en l'absence du PSG, conformément aux conditions stipulées dans la circulaire du 21 novembre 2007.

Article 3

Hormis les projets relatifs à la mesure B (création ou rétablissement de mares forestières) et à la mesure K (dispositif favorisant le développement de bois sénescents) visées à l'annexe ci-jointe, les projets sont subventionnés sur devis et dépenses réelles.

Pour chacune des opérations, l'aide est attribuée sous la forme d'une subvention d'un montant prévisionnel résultant de l'application du taux régional au montant du devis estimatif approuvé par l'administration, plafonné aux montants figurant en annexe.

Le taux régional de subvention est fixé, pour chaque type d'opération, suivant les modalités précisées en annexe.

Article 4

Les opérations pouvant donner lieu à des aides forfaitaires sur barèmes sont celles relatives à la création de mares forestières (F22702 - mesure B - création de mares forestières) et aux dispositifs favorisant le développement de bois sénescents (F22712 - mesure K - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents).

Article 5

Le taux d'aide publique ne peut dépasser 100 %.

Article 6

Pour chaque type d'opération éligible à une aide sur barème ou sur dépense réelle, l'annexe jointe précise :

- les conditions d'éligibilité,
- les taux de subvention,
- les barèmes des coûts forfaitaires éventuels,
- les coûts plafonds des opérations sur devis,
- les engagements minimum du bénéficiaire.

Article 7

Si le projet bénéficie d'un cofinancement, celui-ci se substitue à concurrence de ce montant, à l'intervention de l'Etat.

Article 8

Le montant minimum de l'aide de l'Etat et de l'Union Européenne est fixé à 1000 Euros par contrat.

Article 9

Les préfets des départements du Doubs, du Jura, de Haute-Saône et du Territoire de Belfort, le DRAF, le CNASEA, les DDAF/DDEA et les TPG sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de région et des préfectures de département. Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours dans un délai de deux mois devant le Tribunal Administratif de Besançon.

Fait à Besançon, le 06 OCT 2008

Le Préfet de la Région Franche-Comté


Jacques BARTHELEMY

ANNEXES

Financement des investissements forestiers ou des actions forestières destinées à la protection ou la restauration de la biodiversité (« contrats Natura 2000 forestiers »).

CONDITIONS GENERALES DE MISE EN ŒUVRE

Les travaux réalisés à l'aide de financements Natura 2000 doivent :

- améliorer le statut biologique des espèces ou des habitats naturels ou des habitats d'espèces,
- être sans enjeu de production,
- ne pas dégager de bénéfices,
- choisir les essences éligibles parmi celles définies dans les cahiers d'habitats.

Les propriétés doivent présenter une garantie de gestion durable et souscrire à la définition de la circulaire du 21 novembre 2007. Toutefois, cette règle comporte deux exceptions :

- en cas de dessertes collectives,
- en cas de travaux urgents ou de projets collectifs.

La durée de l'engagement est de 5 ans (sauf la mesure K qui est prévue sur 30 ans).

L'aide sera estimée suivant les devis proposés, payée au prorata des factures acquittées qui seront présentées et plafonnées au montant des devis (sauf les mesures sur forfait F22712).

Pour l'ensemble des mesures, les États membres peuvent établir le niveau de l'aide prévue aux articles 31, 37 à 41 et 43 à 49 du règlement (CE) n°1698/2005 du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) sur la base de barèmes de coûts et d'hypothèses standard relatives aux pertes de revenus (cf article 53 du règlement (CE) n°1974/2006 de la Commission Européenne du 15 décembre 2006).

La maîtrise d'œuvre sera prise en compte dans la limite de 12 % du montant des travaux TTC pour les bénéficiaires qui ne récupèrent pas la TVA (12 % HT le cas échéant).

Les factures devront être acquittées (originales conservées pendant 8 ans, une copie avec une preuve originale de l'acquittement sera adressée au service instructeur : DDAF/DDEA).

Conformément aux Documents d'Objectifs (Docob), les structures animatrices des sites sont chargées de fournir aux services instructeurs toutes informations pouvant concourir à :

- valider les types d'habitats ou d'espèces concernées par les contrats,
- fixer les périodes d'interventions favorables.

Le service instructeur (DDAF/DDEA) juge la pertinence et la cohérence du projet. Il peut s'appuyer sur la DIREN.

A. CREATION OU RETABLISSEMENT DE CLAIRIERES OU DE LANDES (F22701)

La mesure concerne la création ou le rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers au profit des espèces ou habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.

Cette mesure peut également concerner la gestion des espaces non forestiers à forte valeur patrimoniale (tourbières, corniches, pelouses intra forestières,...) qu'il faut protéger de la reconquête forestière.

Les espaces ouverts peuvent faire l'objet de travaux ponctuels afin de lutter contre leur fermeture dès lors qu'ils jouent un rôle dans la conservation de l'espèce ou de l'habitat considéré.

Eligibilité

La surface minimale des clairières (et autres espaces ouverts), si elle n'est pas spécifiée par le Docob, sera de 15 ares.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- la coupe d'arbres, l'abattage des végétaux ligneux (voir paragraphe D),
- l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage (le procédé de débardage choisi sera le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat),
- la dévitalisation par annellation (à une distance minimale équivalente à la hauteur dominante du peuplement plus 10 % ou, par défaut, à plus de 50 m d'une voie de circulation),
- le débroussaillage,
- la fauche,
- le broyage,
- le nettoyage du sol,
- la maîtrise de la végétation indésirable,
- les études et frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux de subvention

100 %

Montant plafond global de la mesure

1500 Euros par hectare travaillé

Engagements non rémunérés

Dans le cas du Grand Tétrás, pour favoriser l'émergence de la myrtille fructifère dans le reste du peuplement (degré d'éclaircissement du sol), la mise en œuvre de cette mesure doit s'accompagner :

- de la mise en œuvre de la mesure G pour doser le niveau de matériel sur pied et de la mesure K2 pour conserver de gros bois, lorsque c'est pertinent.

Dans le cas des tétraonidés, considérant la grande sensibilité de ces espèces au dérangement d'origine anthropique, le bénéficiaire s'engage à :

- ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce,
- exclure, dans et en lisière des clairières, les agrainages et les pierres à sel lorsque la concentration de grand gibier peut nuire à l'habitat ou à l'espèce considérée s'il est titulaire du droit de chasse,
- ne pas installer de nouveau mirador dans une clairière faisant l'objet du contrat.

Points de contrôle

- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions,

- réalisation effective des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

B. CREATION OU RETABLISSEMENT DE MARES FORESTIERES (F22702)

Cette mesure concerne le rétablissement ou la création de mares au profit des espèces ou des habitats ayant justifié la désignation d'un site, ainsi que les travaux permettant le maintien de la fonctionnalité écosystémique d'une mare (en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèces).

Cette mesure permet de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intra-populationnels (quelques dizaines à quelques centaines de mètres entre deux mares proches).

Il est admis que si la mare est située dans une zone submersible, l'engagement n'est pas rompu en cas de crue, phénomène susceptible d'être à l'origine d'apports de déchets ou d'espèces indésirables.

Eligibilité

La taille minimale d'une mare, si elle n'est pas spécifiée dans les Docob, sera de 5 m².

La localisation, la taille, la forme, la profondeur, l'aménagement de l'environnement de la mare ou du réseau de mares doivent être conformes aux objectifs de restauration des espèces et des habitats telle que le définit le Docob.

La mare ne doit pas être en communication avec un cours d'eau, ni d'une taille supérieure à 1000 m².

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- les travaux de création,
- le profilage des berges en pente douce,
- le désenvasement,
- le curage et la gestion des produits de curage,
- le colmatage par apport d'argile,
- le débroussaillage et le dégagement des abords,
- le faucardage de la végétation aquatique,
- la végétalisation (avec des espèces indigènes),
- les entretiens sur 5 ans nécessaires au bon fonctionnement de la mare,
- la coupe et l'enlèvement des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique),
- la dévitalisation par annellation (suivie d'une coupe si les bois sont à une distance minimale équivalente à la hauteur dominante du peuplement plus 10 % ou, par défaut, à plus de 50 m d'une voie de circulation),
- l'exportation des végétaux et des déblais si nécessaire à une distance minimale de 20 mètres, dans le cas de milieux particulièrement fragiles,
- l'enlèvement des macro-déchets,
- la maîtrise d'œuvre,
- les études et frais d'expert,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux de subvention

100 %

Montant plafond global de la mesure

Rémunération des engagements sur la base d'un montant maximum 50 Euros par m²

Présentation d'un devis et d'une facture

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- ne pas introduire sciemment de poissons dans la mare et à ne pas entreposer de sel à proximité de cette dernière,

- dans le cas d'opération de dégagement des abords, de profilage des berges, de curage ou de colmatage, les travaux doivent être effectués hors période de reproduction des batraciens, sans destruction d'autres espèces ou habitats naturels, sans apport d'espèces indésirables (invasives, végétales ou animales, ...). Les opérations doivent respecter la pérennité des milieux humides remarquables,
- éviter des coupes préjudiciables au maintien de la mare (coupe à blanc à proximité de la mare,...), en maintenant des arbres en quantité suffisante autour de celle-ci.

Points de contrôle

- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective des engagements du cahier des charges et comparaison avec l'état de la mare,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur),
- conformité de la surface en eau au 15 juillet de chaque année.

C. CHANTIERS D'ENTRETIEN ET DE RESTAURATION DES RIPISYLVES, DE LA VEGETATION DES BERGES ET ENLEVEMENT RAISONNE DES EMBACLES (F22706)

La mesure concerne les investissements pour la réhabilitation ou la création de ripisylvies et de forêts alluviales dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché.

Il s'agit d'améliorer les boisements en place, de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par l'action ou de reconstituer des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.

Eligibilité

La régénération naturelle sera privilégiée, sauf en cas de déficit de semenciers ou d'implantation d'espèces spécifiques, définies en fonction des Docob et des conditions écologiques.

Le choix de régénération naturelle ou artificielle sera validé lors de l'instruction du dossier.

Essences éligibles fixées au niveau régional : aulne glutineux, aulne blanc, charme, chêne pédonculé, érable plane, érable champêtre, frêne commun, frêne oxyphylle, orme champêtre, orme lisse, orme des montagnes, peuplier noir, saule blanc, tremble, ...

La densité minimale lors de plantation d'enrichissement sera de 50 tiges par hectare. Le bénéficiaire s'engage à suivre et entretenir la plantation afin de s'assurer que l'opération puisse viser un taux de reprise minimum de 80 % de la densité initiale.

La densité minimale lors de plantation en plein sera de 300 tiges par hectare.

Pour les plantations en ligne de bord de ripisylve, l'écartement maximum entre les plants devra être de 7 mètres.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- la structuration du peuplement (peut être réalisée selon les modalités de l'action correspondante, action F22715),
- l'ouverture à proximité du cours d'eau par :
 - débroussaillage, fauche, gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe,
 - broyage au sol et nettoyage du sol,
- les précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :
 - le dégagement et le nettoiement (modalité identique à la mesure J). Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat,
 - la coupe de bois (modalité identique à la mesure D),
- la dévitalisation par annellation (suivie d'une coupe si les bois sont à une distance minimale équivalente à la hauteur dominante du peuplement plus 10 % ou, par défaut, à plus de 50 m d'une voie de circulation),

- le brûlage (si les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol), qui s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'hydrocarbures ou de pneus pour la mise à feu est proscrite,
- l'exportation des bois vers un site de stockage,
- la reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :
 - la plantation, le bouturage (si la dynamique de régénération est insuffisante, 3 ans après la première ouverture du peuplement) dans les mêmes conditions que la mesure I,
 - la transplantation de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière),
 - les dégagements,
 - les protections individuelles,
- l'enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits,
- les travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau, le SDAGE, avec la dynamique géomorphologique alluviale et dans la limite du pourcentage de devis global fixé au niveau régional,
- les études et frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux de subvention

80 %

Montant plafond global de la mesure

3000 Euros par hectare travaillé et 10 Euros par mètre de berge

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire prend l'engagement de :

- préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir),
- ne pas utiliser de paillage plastique,
- utiliser du matériel n'éclatant pas les branches,
- ne pas utiliser de phytosanitaires sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles),
- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- contrôle de l'atteinte de l'objectif (si après plantation, un semis naturel envahit la surface à régénérer, on considère que l'objectif est atteint sauf pour les espèces indésirables),
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

D. CHANTIERS D'ELIMINATION OU DE LIMITATION D'UNE ESPECE INDESIRABLE (F22711)

La mesure concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce animale ou végétale indésirable : espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade l'état, le fonctionnement, la dynamique de l'habitat ou de l'espèce dont l'état de conservation justifie cette action.

Une espèce indésirable n'est pas définie dans l'absolu (cette notion peut inclure des espèces exotiques envahissantes), mais de façon locale et par rapport à un habitat donné. Exemples :

- le robinier peut être indésirable s'il concurrence la flore locale, en menaçant la pérennité d'un habitat que l'on souhaite préserver,

- l'épicea commun peut être indésirable dans des tourbières boisées dans lesquelles il s'implante naturellement ou a été introduit.

On peut également souhaiter lutter contre une espèce indésirable par la destruction permanente de tous les spécimens rencontrés au fur et à mesure de leur apparition sur une zone présentant une valeur patrimoniale.

D.1. COUPE DES GRANDS ARBRES ET DES SEMENCIERS, EXPLOITATION FORESTIERE

Natura 2000 n'est pas contraire à la production forestière. On intervient donc sur des peuplements arrivant à terme, ce qui évite tout manque d'exploitabilité.

Conditions générales d'éligibilité

Cette action peut être utilisée si l'état d'un ou plusieurs habitats et espèces est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce indésirable et si la station d'espèce indésirable est de faible dimension. On définit :

- l'élimination : l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète soit progressive,
- la limitation : si l'action vise à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier d'élimination si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.

Dans tous les cas, les techniques de lutte retenues devront être en conformité avec les réglementations en vigueur et avoir démontré leur efficacité et leur innocuité par rapport au milieu et aux espèces.

Cette action est inéligible au contrat Natura 2000 si elle vise à financer :

- l'application de la réglementation, notamment au titre du code de l'environnement et du code rural (exemple pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles). Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation,
- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores,...),
- l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.

D.1.1. Bois ayant une valeur commerciale

Eligibilité

Les opérations d'abattage et de débardage doivent être clairement différenciées.

Afin de se libérer des contraintes d'entreprises, le débardage devra être maîtrisé par le propriétaire et les bois vendus en bord de route.

La demande d'aide devra comporter un devis détaillé explicite.

Le mode de débardage et les modalités particulières sont définis en fonction du Docob.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

L'abattage n'est pas subventionné. Les surcoûts de débardage sont financés à 100 %.

On entend par surcoûts les engagements spécifiques demandés par le Docob du site :

- l'utilisation d'autres méthodes de débardage : câble, cheval, porteur,...
- le coût des sur-longueurs,
- l'aménagement particulier pour franchir un cours d'eau,
- le coût dû à une intervention dans des périodes spécifiques,
- les études et les frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- la coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre,
- la coupe des grands arbres et des semenciers,
- le débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat,
- l'acquisition de cages pièges,
- le suivi et la collecte des pièges,

- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Modalité de financement

L'aide versée correspondra à la somme totale de la facture de débardage, de laquelle sera retiré un forfait de 6 Euros par m³ débardé (le bordereau de cubage ou une attestation de l'entrepreneur de travaux forestier faisant foi).

La facturation du bûcheronnage et du débardage sera réalisée de façon séparée.

L'exportation des rémanents de coupe si elle est nécessaire sera subventionnée à 100 %.

Montant plafond global de la mesure

80 Euros par m³

D.1.2. Bois sans valeur commerciale

Eligibilité

Les bois ne devront pas être commercialisés (dans la mesure du possible, il peut être envisagé d'étudier leur valorisation au sein de la filière bois énergie).

Les modalités particulières d'abattage et de débardage seront définies en application du Docob.

Modalité de financement

L'abattage et les travaux de débardage seront subventionnés à 100 %.

Montant plafond global de la mesure

80 Euros par m³

D.2. MODALITE DE DESTRUCTION DES AUTRES VEGETAUX

Eligibilité

Le Docob définira les espèces envahissantes (ou indésirables), les surfaces à traiter et les modes de lutte au cas par cas.

Modes d'élimination possibles

- le broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre,
- l'arrachage et la coupe des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre,
- la dévitalisation par annellation (suivie d'une coupe si les bois sont à une distance minimale équivalente à la hauteur dominante du peuplement plus 10 % ou, par défaut, à plus de 50 m d'une voie de circulation),
- l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage,
- le traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches avec des produits homologués en forêt. Il doit être justifié, ponctuel, en conformité avec le Docob,
- la fauche.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- le broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre,
- l'arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes),
- la dévitalisation par annellation,
- l'enlèvement et le transfert des produits de coupe (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat),
- le traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet, avec des produits homologués en forêt ; traitement chimique des arbres par encoche pour les espèces à forte capacité de drageonnage (ailante),
- le brûlage dirigé (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée.

Taux de subvention

100 %

Montant plafond global de la mesure

7500 Euros par hectare

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables (exemples : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage, lutte chimique ...). Dans la mesure du possible, les traitements chimiques ont un caractère exceptionnel et portent sur des surfaces aussi restreintes que possible,
- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés).

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- état initial et post-travaux des surfaces (photographies, orthophotos, ...),
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.

E. MISE EN DEFENS DE TYPES D'HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE (F22710)

La mesure concerne la mise en défens d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abrutissement ou au piétinement, à l'érosion, aux risques inhérents à la divagation des troupeaux, ainsi qu'aux dégradations. Elle est liée à la maîtrise de la fréquentation ou de la pression des ongulés. Cette mesure n'est à mobiliser que dans des situations réellement préoccupantes.

Eligibilité

Les opérations à mettre en place sont conformes au Docob. L'aménagement des accès n'est pas éligible dans le but d'ouvrir un site au public.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- la fourniture et la pose de poteaux, de grillage ou de clôture,
- la pose et dépose de clôtures saisonnières,
- le rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture,
- le remplacement ou la réparation du matériel en cas de dégradation,
- la création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé),
- la mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones,...),
- la création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones,
- les études et les frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- obturer le haut des poteaux si l'opération prévue implique la pose de poteaux creux,
- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Taux de subvention

100 % des travaux

Montant plafond global de la mesure

2000 Euros par hectare

Points de contrôle

- tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,

- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

F. REALISATION DE DEGAGEMENTS OU DEBROUSSAILLEMENTS MANUELS A LA PLACE DE DEGAGEMENTS OU DEBROUSSAILLEMENTS CHIMIQUES OU MECANIQUES (F22708)

L'action concerne la réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques au profit d'une espèce ou d'un habitat ayant justifié la désignation d'un site.

F.1. SUBSTITUTION A DES TRAITEMENTS CHIMIQUES

Cette mesure peut être utilisée dans l'ensemble des bassins versants comportant des habitats susceptibles d'être endommagés par un traitement chimique.

Eligibilité

Les opérations à mettre en place sont conformes au Docob.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- l'aide correspond à la prise en charge du surcoût d'une opération manuelle par rapport à un traitement phytocide, ou par rapport à une intervention mécanique quand le poids des engins pose un réel problème relatif à la portance du sol (dégradation de sa structure),
- les études et les frais d'experts,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux

L'aide correspond à la prise en charge à 100 % du surcoût d'une opération manuelle par rapport à un traitement phytocide. Il faut fournir deux devis.

Montant plafond de la mesure

20 Euros par m³ ou 1500 Euros par hectare

F.2. TRAITEMENTS MECANIQUES

L'aide correspond à la prise en charge à 100 % du surcoût d'une opération manuelle par rapport à une intervention mécanique quand le poids des engins pose un problème relatif à la portance du sol, ainsi que d'éventuels études et frais d'experts.

Eligibilité

Les opérations à mettre en place sont conformes au Docob.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- l'écorçage,
- le débroussaillage,
- toute autre intervention manuelle jugée nécessaire et validée par le Docob,
- les études,
- les frais d'experts,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux

L'aide correspond à la prise en charge à 100 % du surcoût d'une opération manuelle par rapport à un traitement mécanique. Il faut fournir deux devis.

Montant plafond global de la mesure

1500 Euros par hectare

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

G. TRAVAUX DE MARQUAGE, D'ABATTAGE OU DE TAILLE SANS ENJEU DE PRODUCTION (F22705)

Cette mesure concerne les travaux de marquage, d'abattage ou de taille dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces ayant justifié la désignation d'un site.

Elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoyage au profit de certaines espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire.

On associe à cette mesure la taille en têtard ou l'émondage de certains arbres.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- la coupe d'arbres,
- la création de cépées,
- l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat),
- la dévitalisation par annellation (suivie d'une coupe si les bois sont à une distance minimale équivalente à la hauteur dominante du peuplement plus 10 % ou, par défaut, à plus de 50 m d'une voie de circulation),
- le débroussaillage,
- la fauche,
- le broyage,
- l'arrachage,
- le nettoyage éventuel du sol,
- la maîtrise de la végétation indésirable,
- l'émondage,
- la taille en têtard,
- les tailles de formation favorisant la nidification,
- les études et les frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux

100 %

Montant plafond global de la mesure

1500 Euros par hectare

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- tenir un cahier d'enregistrement des interventions,
- ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentiers de randonnée, pistes de ski,...),
- ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés.

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (travaux en régie),
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

H. PRISE EN CHARGE DE CERTAINS SURCOUTS D'INVESTISSEMENT VISANT A REDUIRE L'IMPACT DES DESSERTES EN FORET (F22709)

Cette mesure vise la desserte forestière, les places de dépôt, de retournement et les dispositifs de franchissement de cours d'eau.

Eligibilité

La mesure concerne la prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact sur les habitats des dessertes en forêt.

Cette mesure ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant.

Tous les types de dessertes sont visés : pour les piétons, toutes sortes de véhicules, pour les cavaliers et leurs chevaux, etc.

La réalisation de dessertes reste à l'initiative des propriétaires. Elle est éligible aux aides aux investissements forestiers, à condition qu'elle prenne en compte les préconisations du Docob du site.

L'analyse de la desserte, de son impact (études préalables, analyses, diagnostic des types d'ouvrages et choix des tracés, études d'incidences) et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau d'un massif cohérent.

Le franchissement des cours d'eau est soumis à autorisation administrative : un formulaire de déclaration est à retirer auprès de la DDAF/DDEA

Les opérations de réhabilitation, résultant d'une dégradation éventuelle, rendues obligatoires, notamment par la loi sur l'eau, ne peuvent pas être éligibles.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- l'augmentation du linéaire,
- la mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones...),
- la mise en place de dispositifs anti-érosifs,
- le changement de substrat,
- la mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...),
- la mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant,
- les études et les frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux

Tous les travaux supplémentaires définis par l'étude préalable seront subventionnés à hauteur de 100 %.

Montant plafond global de la mesure

60000 Euros par kilomètre, hors franchissement de cours d'eau

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions,

- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

I. MISE EN OEUVRE DE REGENERATIONS DIRIGÉES (F22703)

Cette mesure vise à conserver les habitats d'intérêt communautaire présentant une difficulté de régénération selon une logique non productive. Elle concerne la mise en œuvre de régénérations dirigées spécifiques à certains habitats ayant justifié la désignation d'un site.

Eligibilité

La régénération naturelle sera privilégiée, sauf en cas de déficit de semenciers ou d'implantation d'espèces spécifiques, qui seront définies en fonction du Docob.

Le choix de régénération naturelle ou artificielle ainsi que les essences à introduire ou à favoriser seront validés lors de l'instruction du dossier, ils devront être conformes aux indications du Docob, ou le cas échéant validés par l'animateur.

Les essences éligibles sont celles qui sont définies dans les cahiers d'habitats.

La densité minimale lors de plantation d'enrichissement sera de 50 tiges par hectare. Le bénéficiaire s'engage à suivre et entretenir la plantation afin de s'assurer que l'opération puisse viser un taux de reprise minimum de 80 % de la densité initiale.

La densité minimale lors de plantation en plein sera de 300 tiges par hectare.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- les travaux du sol consistant à remettre en état les conditions stationnelles, (rétablissements de conditions hydrologiques, crochitage...),
- la mise en place des cloisonnements d'exploitations et/ou sylvicoles spécifiques,
- le dégagement de taches de semis acquis (nettoisement et dégagement manuel),
- la lutte contre les espèces (herbacées ou arbustives) concurrentes,
- la mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture) et le rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôture,
- la plantation en plein ou l'enrichissement si nécessaire (l'essence et la provenance devront être adaptées à l'habitat),
- les transplantations de semis (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière),
- les études et frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux

Cette action sera subventionnée à hauteur de 80 % des travaux réalisés.

La demande d'aide devra comporter un devis détaillé explicite.

Montant plafond global de la mesure

3000 Euros par hectare

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Points de contrôle :

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,
- contrôle de la surface déclarée travaillée (si un plan de bonne qualité a été fourni et qu'il semble cohérent, il pourra faire l'objet d'une validation),
- contrôle de la présence de cloisonnements entretenus,
- repérage des traces de travaux si le contrôle a lieu peu de temps après ceux-ci

- vérification de la présence des essences à favoriser,
- contrôle de l'atteinte de l'objectif (si après plantation, un semi naturel envahit la surface à régénérer, on considérera que l'objectif est tout de même atteint sauf pour les espèces invasives),
- contrôle de l'atteinte d'un objectif de survie des arbres : au bout de 5 ans, 80 % des arbres doivent être vivants,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

J. TRAVAUX D'IRREGULARISATION DE PEUPELEMENTS FORESTIERS SELON UNE LOGIQUE NON PRODUCTIVE (F22715)

La mesure concerne des travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers au profit d'espèces ou d'habitats ayant justifié la désignation d'un site. Elle pourra concerner l'irrégularisation des lisières sur une largeur minimale de 10 mètres (sauf cas des ripisylves).

Quelques espèces comme le Grand tétras et certains chiroptères trouvent de meilleures conditions écologiques au regard de leurs besoins dans des peuplements irrégularisés ou en mosaïque.

L'état d'irrégularisation ne peut pas être défini comme un état unique et théorique car il existe des situations diverses de structure, de matériel et de composition qui correspondent à des états satisfaisants pour le peuplement, aussi bien sur le plan de la production ou de la pérennité qu'en terme d'accueil des espèces.

En outre, ce n'est pas l'état d'irrégularisation du peuplement qui donne lieu à financement. Ce sont les actions nécessaires pour atteindre ou entretenir cet état qui sont financées.

Ainsi, il existe diverses modalités (notamment en terme de volume) qui permettent à la fois une conduite des peuplements compatibles avec leur production et leur renouvellement simultanés, et l'amorce d'une structuration. Ces marges de volume seront définies régionalement par grand type de contexte.

Pour la mise en œuvre d'une telle conduite du peuplement, les travaux accompagnant le renouvellement du peuplement (travaux dans les semis, les fourrés, les gaules...) pourront être soutenus financièrement.

On évitera de faire de la structuration un objectif premier dans des peuplements inadéquats (par exemple, peuplement régulier de bois moyens de qualité) qui supposerait d'importants manques d'exploitabilité pour un résultat pouvant être compromis par le dynamisme de tels peuplements. Cette mesure peut être associée à la mesure C dans le cas des ripisylves et des forêts alluviales.

Cette action peut être associée à l'action F22706 dans le cas des ripisylves et des forêts alluviales.

Nota bene : l'irrégularisation est généralement une résultante des choix de conduite des peuplements (capitalisation de la qualité, récolte de bois matures, travaux légers d'accompagnement du semis ...), dont les motivations sont prioritairement d'ordre économique.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- le dégagement de taches de semis acquis,
- la lutte contre les espèces concurrentes,
- les protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés,
- les études et frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,
- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie),
- conduire son peuplement dans des marges de volume ou de surface terrière (définies régionalement) compatibles avec sa production et son renouvellement simultanés (cf. présentation de la mesure en page précédente),

- en outre, dans le cas où la taille de la propriété oblige à l'élaboration d'un document de gestion, une telle mesure ne peut être mobilisée que si l'irrégularisation des peuplements est planifiée (simple modification ou refonte du document de gestion si nécessaire), afin de mieux garantir l'efficacité des opérations financées,
- dans le cas du grand tétras, la mise en œuvre de cette mesure doit s'accompagner d'un engagement du bénéficiaire à mettre en œuvre des actions visant à augmenter de façon sensible la proportion de gros bois dans son peuplement si elle est initialement insuffisante. En effet, à volume équivalent, l'éclaircissement au sol est supérieur dans un peuplement comportant davantage de gros bois et favorise donc l'émergence de la myrtille,
- 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 (sentiers de randonnée, pistes de ski, etc...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.

Taux

Cette action sera subventionnée à hauteur de 80 % des travaux réalisés.
La demande d'aide devra comporter un devis détaillé explicite.

Montant plafond global de la mesure

1500 Euros par hectare

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).

K. DISPOSITIF FAVORISANT LE DEVELOPPEMENT DE BOIS SENESCENTS (F22712)

Cette mesure ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres mesures de gestion des milieux forestiers.

Les îlots et les arbres isolés devront être situés à une distance des voies et sites fréquentés par le public supérieure à la hauteur des arbres considérés.

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. Pour le cas particulier des forêts domaniales, le contrat ne peut prévoir la rémunération qu'à partir du cinquième m³ par hectare.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

Les opérations éligibles consistent en le maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés pendant 30 ans.

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 :

- les arbres réservés subissent des aléas : vols, 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.

K.1. ILOTS DE BOIS SENESCENTS

Ces îlots sont utiles au développement d'un certain nombre d'espèces.

Ils ne devront faire l'objet d'aucune sylviculture (coupe ou travaux) durant 30 ans sur la surface contractualisée.

Éligibilité

Les îlots devront être d'une surface d'au moins un hectare d'un seul tenant et comporter au moins 10 tiges par hectare d'un diamètre à 1,30 mètre du sol supérieur ou égal à 55 centimètres (sauf le chêne à 65 centimètres). En outre, ils doivent, dans la mesure du possible, présenter un houppier de forte dimension, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités.

Engagement non rémunéré

Le bénéficiaire s'engage à :

- 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.

Modalité de financement

L'indemnité est fixée à 2000 Euros par hectare d'îlot quelle que soit l'essence.

Point de contrôle :

- présence des îlots délimités et marqués sur le terrain pendant 30 ans,
- 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),
- laisser sur place sauf risque sanitaire majeur : l'arbre à terre fait office de contrôle.

K.2. ARBRES ISOLES

Ces arbres sont utiles au développement d'un certain nombre d'espèces, ils devront être vivants à la signature du contrat. En outre, ils doivent dans la mesure du possible présenter un houppier de forte dimension, être déjà sénescents, ou présenter des fissures, ou des branches mortes ou des cavités.

Éligibilité

Leur diamètre à 1,30 mètre du sol devra être supérieur ou égal à :

Altitude	Essence	Diamètre à 1,30 mètre du sol
> 1000 mètres	hêtre	45 centimètres
	résineux	60 centimètres
	autres essences	40 centimètres
Autres altitudes	chêne, épicéa	65 centimètres
	hêtre et frêne	60 centimètres
	autres essences	40 centimètres

Il ne peut pas s'agir d'arbres ayant un attrait touristique (« sapin président », etc...).

Le reste de la parcelle peut être parcouru en coupe et travaux.

Engagement non rémunéré

Le bénéficiaire s'engage à :

- 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. 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.

Modalité de financement

L'indemnité est fixée à 100 Euros par arbre pour le hêtre et les résineux et à 150 Euros par arbre pour les autres essences.

On ne peut pas prendre en compte plus de 12 arbres par hectare.

Point de contrôle :

- présence des bois marqués sur pied pendant 30 ans,
- laisser sur place sauf risque sanitaire majeur : l'arbre à terre fait office de contrôle.

L. OPERATIONS INNOVANTES AU PROFIT D'ESPECES OU D'HABITATS (F22713)

La mesure concerne les opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats justifiant la désignation d'un site, prescrites et réalisées sous contrôle d'une expertise scientifique désignée par le préfet de région.

Il s'agit d'opérations dont les techniques elles-mêmes sont innovantes ou, plus simplement, d'opérations inhabituelles ne relevant d'aucune des mesures listées dans le présent arrêté.

Compte tenu du caractère innovant des opérations :

- un suivi de la mise en œuvre de la mesure doit être mis en place de manière globale sur le site par l'animateur qui prendra l'appui d'un organisme de recherche (CEMAGREF, INRA,...) ou d'experts reconnus dont le choix est validé par le préfet de région,
- le protocole de suivi doit être prévu dans le Docob,
- les opérations prévues et le protocole de suivi doivent être validés par le Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN),
- un rapport d'expertise doit être fourni a posteriori par l'expert scientifique chargé du suivi, afin de faire savoir si la pratique expérimentée est (ou non) à approfondir, à retenir et à reproduire. Ce rapport comprendra :
 - la définition des objectifs à atteindre,
 - le protocole de mise en place et de suivi,
 - le coût des opérations mises en place,
 - un exposé des résultats obtenus.

Une opération est éligible que si elle ne relève pas d'un des thèmes encadrés par les autres mesures listées dans le présent arrêté.

Montant plafond global de la mesure

15000 Euros par contrat

M. INVESTISSEMENTS VISANT A INFORMER LES USAGERS DE LA FORET (F22714)

La mesure concerne les investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.

Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage (en lien avec l'action F22710), ou de recommandations. Les panneaux sont réalisés de manière cohérente sur l'ensemble de la région. Pour ce faire, ils doivent respecter une charte graphique supervisée par l'Etat (DIREN et DDAF/DDEA).

Eligibilité

Cette mesure ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres mesures de gestion des milieux forestiers.

Les panneaux finançables sont ceux qui sont liés à la protection du site et non pas à l'animation. Ce critère sera confirmé au cas par cas.

Engagements rémunérés : travaux éligibles

- la conception des panneaux,
- la fabrication,
- la pose, la dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu,
- le rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose,
- le déplacement et l'adaptation à un nouveau contexte,
- le remplacement ou la réparation des panneaux en cas de dégradation,
- les études et les frais d'expert,
- la maîtrise d'œuvre,

- toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.

Taux

Ces opérations sont subventionnées à 100 %.

Montant plafond global de la mesure

1500 Euros par panneau

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à :

- obturer les poteaux en haut s'il utilise des poteaux creux,
- respecter la charte graphique Natura 2000 ou les normes existantes,
- tenir un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Points de contrôle

- existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions,
- réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés,
- présence du panneau : chaque panneau devra comprendre les logos Natura 2000 – Union Européenne – Etat (en cas de vandalisme après avoir porté plainte, transmettre une déclaration et une photo au service instructeur qui en informera le CNASEA),
- vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente (sauf quand un barème réglementé régional est en vigueur).