

**ANNEXE 1 : Abréviations et acronymes (sources : Luc Terraz)**

ACCA : Association Communale de Chasse Agréée	FSD : Formulaire Standard de Données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope	IGN : Institut Géographique National
ATEN : Atelier Technique des Espaces Naturels	MAETER : Mesures Agro-Environnementales Territorialisées
CA : Chambre d'Agriculture	MEDAD : Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables (ex MATE et ex MEDD)
CAD : Contrat d'Agriculture Durable	MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle
CAPM : Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard	ONCFS : Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
CC : Communauté de Communes	ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
CEE : Communauté Economique Européenne	ONF : Office National des Forêts
CG : Conseil Général	OPIE : Office Pour les Insectes et leur Environnement
COFIL : Comité de Pilotage (d'un site Natura 2000)	ORGFH : Orientations Régionales de Gestion de la Faune sauvage et de ses Habitats
CPE : Commission de Protection des Eaux (CPEPESC),	PLU : Plan Local d'Urbanisme (ex POS)
CRENFC : Conservatoire régional des espaces naturels de Franche-Comté	POS : Plan d'Occupation des Sols (devenu PLU avec la loi SRU)
CR-FC : Conseil Régional de Franche-Comté	RN : Réserve Naturelle
CRPF : Centre Régional de la Propriété Forestière	SA : Société anonyme
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel	SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale
CTE-PNB : Centre Thématique Européen - Protection de la Nature et de la Biodiversité	SIC et pSIC : Site d'Intérêt Communautaire et proposition de Site d'Intérêt Communautaire (directive Habitats)
DDAF : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt	SIG : Système d'Information Géographique
DDE : Direction Départementale de l'Équipement	SHNPM : Société d'histoire naturelle du Pays de Montbéliard
DDEA : Direction Départementale de l'Équipement et de l'Agriculture	UE : Union Européenne
DDJS : Direction Départementale Jeunesse et Sports	VTT : Vélo Tout Terrain
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement	ZICO : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
DNP : Direction de la nature et des paysages (MEDAD)	ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
DO : Directive européenne Oiseaux Sauvages CEE/79/409	ZPS : Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
DOCOB : Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)	ZSC : Zone spéciale de conservation (directive Habitats)
EPCI : établissement public de Coopération Intercommunale	
FDC : Fédération départementale des chasseurs	
FDP : Fédération départementale de Pêche	

**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).

**Charte Natura 2000**

Document contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le DOCOB. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. 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.

**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) énumérées : - 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

## Annexe 2 : Codes FSD

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).

### **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".

## *Annexe 2 : Codes FSD*

### **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 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).

### **Site**

Aire géographiquement définie, dont la surface est clairement délimitée.

### **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.

### **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) 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) utilisés dans le Docob - tableau 3 (sources MNHN, 2006)**

<b>CODE</b>	<b>Description des activités humaines (version française)</b>
102	fauche/coupe
140	Pâturage
160	Gestion forestière
164	éclaircissage
230	Chasse
290	Autres activités de pêche, chasse et cueillette
300	Extraction de granulats
409	Autres formes d'habitats
501	sentier, chemin, piste cyclable
511	ligne électrique
600	Equipements sportifs et de loisirs
608	camping, caravane
622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés
625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
870	Endigages, remblais, plages artificielles

Annexe 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales

**ANNEXE 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales présentes sur la Côte de Champvermol (SHNPM, 2008)**

<b>Strate arbustive</b>
<i>Abies alba</i>
<i>Abies nordmanniana</i>
<i>Acer campestre</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Acer platanoides</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>
<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Alnus incana</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Corylus avellana</i>
<i>Crataegus sp.</i>
<i>Crataegus laevigata</i>
<i>Crataegus monogyna</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>

<i>Juglans regia</i>
<i>Larix decidua</i>
<i>Larix kaempferi</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Malus sylvestris</i>
<i>Picea abies</i>
<i>Pinus nigra subsp. nigra</i>
<i>Pinus strobus</i>
<i>Pinus sylvestris</i>
<i>Populus alba</i>
<i>Populus nigra</i>
<i>Populus tremula</i>
<i>Prunus avium</i>
<i>Prunus mahaleb</i>

<i>Prunus padus</i>
<i>Prunus spinosa</i>
<i>Pyrus communis</i>
<i>Quercus petraea</i>
<i>Quercus pubescens</i>
<i>Quercus robur</i>
<i>Quercus rubra</i>
<i>Rosa canina</i>
<i>Salix alba</i>
<i>Salix caprea</i>
<i>Salix cinerea</i>
<i>Salix eleagnos</i>
<i>Salix fragilis</i>
<i>Salix purpurea</i>
<i>Salix triandra</i>

<i>Salix viminalis</i>
<i>Sambucus ebulus</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sambucus racemosa</i>
<i>Sorbus aria</i>
<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Tilia cordata</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>
<i>Ulmus glabra</i>
<i>Viburnum lantana</i>
<i>Viburnum opulus</i>
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>

<b>Strate herbacée</b>
<i>Achillea millefolium</i>
<i>Acinos arvensis</i>
<i>Aconitum lycoctonum subsp. vulgare</i>
<i>Aconitum neomontanum</i>
<i>Aconitum vulparia rchb</i>
<i>Adoxa moschatellina</i>
<i>Aegopodium podagraria</i>
<i>Agrimonia procera</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>
<i>Agropyron repens</i>

<i>Agrostis stolonifera</i>
<i>Ajuga genevensis</i>
<i>Ajuga reptans</i>
<i>Alchemilla vulgaris</i>
<i>Alchemilla xanthochlora</i>
<i>Alliaria petiolata</i>
<i>Allium sphaerocephalon</i>
<i>Allium ursinum</i>
<i>Allium vineale</i>
<i>Alopecurus pratensis</i>
<i>Amaranthus retroflexus</i>
<i>Amelanchier ovalis</i>

<i>Anacamptis pyramidalis</i>
<i>Anemone hybrida</i>
<i>Anemone nemorosa</i>
<i>Anemone sylvestris</i>
<i>Angelica sylvestris</i>
<i>Anthericum ramosum</i>
<i>Anthoxanthum odoratum</i>
<i>Anthriscus sylvestris</i>
<i>Anthyllis vulneraria</i>
<i>Aquilegia vulgaris</i>
<i>Arabidopsis thaliana</i>
<i>Arabis alpina</i>

<i>Arabis hirsuta</i>
<i>Arabis turrata</i>
<i>Arctium lappa</i>
<i>Arenaria serpyllifolia</i>
<i>Armillaria mellea</i>
<i>Arrhenatherum elatius</i>
<i>Artemisia absinthium</i>
<i>Arum maculatum</i>
<i>Asarum europaeum</i>
<i>Ascocoryne sarcoides (=Coryne sarcoides)</i>
<i>Asperula cynanchica</i>

Annexe 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales

<i>Asperula tinctoria</i>
<i>Asplenium ruta muraria</i> subsp. <i>ruta-muraria</i>
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>hastatum</i>
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>pachyrachis</i>
<i>Asplenium trichomanes</i> subsp. <i>quadrivalens</i>
<i>Asplenium viride</i>
<i>Aster amellus</i>
<i>Aster lanceolatus</i>
<i>Astragalus glycyphyllos</i>
<i>Athyrium filix-femina</i>
<i>Atropa belladonna</i>
<i>Avena sativa</i>
<i>Avenula pratensis</i>
<i>Avenula pubescens</i>
<i>Barbarea vulgaris</i>
<i>Bellis perennis</i>
<i>Berberis vulgaris</i>
<i>Betula pendula</i>
<i>Bluglossoides purpureocaerulea</i>
<i>Boletus edulis</i>
<i>Boletus luridus</i>
<i>Boletus subtomentosus</i>
<i>Borago officinalis</i>
<i>Brachypodium pinnatum</i>
<i>Brachypodium sylvaticum</i>
<i>Briza media</i>
<i>Bromus erectus</i>
<i>Bromus hordeaceus</i>
<i>Bromus sterilis</i>

<i>Bromus tectorum</i>
<i>Bryonia dioica</i>
<i>Bunias orientalis</i>
<i>Bupleurum falcatum</i>
<i>Butomus umbellatus</i>
<i>Calamagrostis arundinacea</i>
<i>Calamagrostis epigejos</i>
<i>Calamagrostis varia</i>
<i>Calamagrostis montana</i>
<i>Calamintha acinos</i>
<i>Calamintha clinopodium</i>
<i>Calamintha sylvatica</i> (= <i>Calamintha menthifolia</i> )
<i>Calocera viscosa</i>
<i>Caltha palustris</i>
<i>Campanula glomerata</i>
<i>Campanula patula</i>
<i>Campanula rotundifolia</i>
<i>Campanula trachelium</i>
<i>Capsella bursa-pastoris</i>
<i>Capsella rubella</i>
<i>Cardamine amara</i>
<i>Cardamine flexuosa</i>
<i>Cardamine impatiens</i>
<i>Cardamine heptaphylla</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>
<i>Cardaminopsis arenosa</i> subsp. <i>Borbassii</i>
<i>Carduus defloratus</i>
<i>Carduus nutans</i>
<i>Carduus personata</i>
<i>Carex pendula</i>

<i>Carex acuta</i>
<i>Carex alba</i>
<i>Carex brizoides</i>
<i>Carex caryophyllea</i>
<i>Carex digitata</i>
<i>Carex distans</i>
<i>Carex elata</i>
<i>Carex flacca</i>
<i>Carex halleriana</i>
<i>Carex hirta</i>
<i>Carex humilis</i>
<i>Carex montana</i>
<i>Carex ornithopoda</i>
<i>Carex pairae</i>
<i>Carex pallescens</i>
<i>Carex paniculata</i>
<i>Carex pendula</i>
<i>Carex pulicaris</i>
<i>Carex spicata</i>
<i>Carex sylvatica</i>
<i>Carex tomentosa</i>
<i>Carlina vulgaris</i>
<i>Centaurea jacea</i>
<i>Centaurea pannonica</i>
<i>Centaureum erythraeae</i>
<i>Centranthus ruber</i>
<i>Cephalanthera damasonium</i>
<i>Cephalanthera longifolia</i>
<i>Cephalanthera rubra</i>
<i>Cerastium arvense</i>
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>triviale</i>

<i>Cerastium pumilum</i>
<i>Cerastium tomentosum</i>
<i>Cheiranthus cheiri</i>
<i>Chelidonium majus</i>
<i>Chenopodium album</i>
<i>Chenopodium polyspermum</i>
<i>Chlorociboria aeruginascens</i> (= <i>Chlorosplenium aeruginascens</i> )
<i>Circaea lutetiana</i>
<i>Cirsium acaule</i>
<i>Cirsium arvense</i>
<i>Cirsium oleraceum</i>
<i>Cirsium x Rigens</i>
<i>Cladonia pyxidata</i>
<i>Clematis vitalba</i>
<i>Clinopodium vulgare</i>
<i>Clitocybe nebularis</i>
<i>Colchicum autumnale</i>
<i>Collema</i> sp.
<i>Collybia dryophila</i>
<i>Collybia fusipes</i>
<i>Convallaria majalis</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>
<i>Conyza canadensis</i> (= <i>Erigeron canadensis</i> )
<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Coronilla coronata</i>
<i>Coronilla emerus</i>
<i>Corydalis cava</i>
<i>Corydalis lutea</i>
<i>Corydalis solida</i>
<i>Cotoneaster dammeri</i>

Annexe 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales

<i>Cotoneaster nebrodensis</i>
<i>Crataegus calycina</i>
<i>Crepidotus variabilis</i>
<i>Crepis biennis</i>
<i>Crepis capillaris</i>
<i>Cruciata laevipes</i>
<i>Cynosurus cristatus</i>
<i>Cyperus fuscus</i>
<i>Cystopteris fragilis</i>
<i>Dactylis glomerata</i>
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> subsp. <i>Fuchsii</i>
<i>Daedaleopsis confragosa</i>
<i>Daldinia concentrica</i>
<i>Danthonia decumbens</i>
<i>Daphne alpina</i>
<i>Daphne laureola</i>
<i>Daphne mezereum</i>
<i>Daucus carota</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i>
<i>Desmazeria rigida</i>
<i>Dianthus carthusianorum</i>
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>
<i>Diaporthe oncostoma</i>
<i>Diatrypella verruciformis</i>
<i>Digitalis lutea</i>
<i>Digitaria sanguinalis</i>
<i>Dipsacus fullonum</i> (= <i>Dipsacus sylvestris</i> )
<i>Draba aizoides</i>
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>Borreri</i>
<i>Dryopteris carthusiana</i>
<i>Dryopteris filix-mas</i>

<i>Dumontinia tuberosa</i> (= <i>Rustroemia firma</i> )
<i>Eleocharis ovata</i>
<i>Elodea canadensis</i>
<i>Elodea nuttallii</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>
<i>Epilobium dodonaei</i>
<i>Epilobium hirsutum</i>
<i>Epilobium montanum</i>
<i>Epilobium parviflorum</i>
<i>Epilobium</i> sp.
<i>Epipactis atrorubens</i>
<i>Epipactis helleborine</i>
<i>Equisetum arvense</i>
<i>Equisetum telmateia</i>
<i>Equisetum x moorei</i>
<i>Erigeron acer</i>
<i>Erigeron annuus</i> subsp. <i>strigosus</i>
<i>Erophila verna</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Eupatorium cannabinum</i>
<i>Euphorbia amygdaloides</i>
<i>Euphorbia brittingeri</i>
<i>Euphorbia cyparissias</i>
<i>Euphorbia dulcis</i>
<i>Euphrasia rostkoviana</i>
<i>Euphrasia stricta</i>
<i>Eutypa spinosa</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Fallopia japonica</i>
<i>Festuca altissima</i>
<i>Festuca arundinaceae</i>

<i>Festuca lemanii</i>
<i>Festuca ovina</i> s.l.
<i>Festuca patzkei</i>
<i>Festuca pratensis</i>
<i>Festuca rubra</i>
<i>Filago vulgaris</i>
<i>Filipendula ulmaria</i>
<i>Fistulina hepatica</i>
<i>Fragaria vesca</i>
<i>Frangula alnus</i>
<i>Galeopsis angustifolia</i>
<i>Galeopsis tetrahit</i>
<i>Galinsoga ciliata</i>
<i>Galinsoga parviflora</i>
<i>Galium album</i>
<i>Galium aparine</i>
<i>Galium mollugo</i>
<i>Galium odoratum</i>
<i>Galium pumilum</i>
<i>Galium verum</i>
<i>Geniella ciliata</i>
<i>Genista pilosa</i>
<i>Genista tinctoria</i>
<i>Genistella sagittalis</i>
<i>Gentianella germanica</i>
<i>Geranium dissectum</i>
<i>Geranium pyrenaicum</i>
<i>Geranium robertianum</i>
<i>Geranium sanguineum</i>
<i>Geum urbanum</i>
<i>Glechoma hederacea</i>

<i>Globularia punctata</i>
<i>Glyceria fluitans</i>
<i>Gymnadenia conopsea</i>
<i>Gymnocarpium robertianum</i>
<i>Hedera helix</i>
<i>Helianthemum nummularium</i> subsp. <i>obscurum</i>
<i>Helianthus tuberosus</i>
<i>Helleborus foetidus</i>
<i>Hepatica nobilis</i>
<i>Heracleum sphondylium</i>
<i>Hesperis matronalis</i>
<i>Hieracium aurantiacum</i>
<i>Hieracium x cotteti</i>
<i>Hieracium humile</i>
<i>Hieracium lactucella</i>
<i>Hieracium maculatum</i>
<i>Hieracium murorum</i>
<i>Hieracium pilosella</i>
<i>Hieracium piloselloides</i>
<i>Himantoglossum hircinum</i>
<i>Hippocrepis comosa</i>
<i>Hippocrepis emerus</i> (= <i>Coronilla emerus</i> )
<i>Holcus lanatus</i>
<i>Hordelymus europaeus</i>
<i>Hordeum murinum</i>
<i>Humulus lupulus</i>
<i>Hygrophorus chrysaspis</i>
<i>Hygrophorus cossus</i>
<i>Hygrophorus penarius</i>
<i>Hypericum hirsutum</i>

Annexe 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales

<i>Hypericum montanum</i>
<i>Hypericum perforatum</i>
<i>Hypholoma fasciculare</i>
<i>Hypochaeris radicata</i> susp. <i>Radicata</i>
<i>Hypoxylon fragiforme</i>
<i>Hypoxylon fuscum</i>
<i>Hypoxylon nummularium</i>
<i>Iberis amara</i>
<i>Iberis intermedia</i>
<i>Iberis linifolia</i> susp. <i>Intermedia</i> var. <i>contejeanii</i> Kerguelen
<i>Iberis saxatilis</i>
<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Impatiens balfouri</i>
<i>Impatiens noli-tangere</i>
<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Inocybe fastigiata</i>
<i>Inocybe jurana</i>
<i>Inonotus dryadeus</i>
<i>Inula conyza</i>
<i>Inula salicina</i>
<i>Iris pseudacorus</i>
<i>Juncus acutiflorus</i>
<i>Juncus articulatus</i>
<i>Juncus bufonius</i>
<i>Juncus compressus</i>
<i>Juncus effusus</i>
<i>Juncus glaucus</i>
<i>Juncus inflexus</i>
<i>Juncus tenuis</i>
<i>Kickxia elatine</i>

<i>Knautia arvensis</i>
<i>Knautia dipsacifolia</i>
<i>Koeleria pyramidata</i>
<i>Laburnum anagyroides</i>
<i>Lactuca perennis</i>
<i>Lamium album</i>
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i>
<i>Lamium maculatum</i>
<i>Lamium purpureum</i>
<i>Lampsana communis</i>
<i>Laserpitium latifolium</i>
<i>Lathraea squamaria</i>
<i>Lathyrus niger</i>
<i>Lathyrus pratensis</i>
<i>Lathyrus sylvestris</i>
<i>Lathyrus vernus</i>
<i>Lenzites betulina</i>
<i>Lenzites quercinus</i>
<i>Lenzites tricolor</i>
<i>Leontodon autumnalis</i>
<i>Leontodon hispidus</i> susp. <i>Hyoseroides</i>
<i>Lepidium campestre</i>
<i>Lepidium virginicum</i>
<i>Leucanthemum adustum</i>
<i>Leucanthemum gaudinii</i> (= <i>Chrysanthemum alpicola</i> )
<i>Leucanthemum vulgare</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Linaria supina</i>
<i>Linaria vulgaris</i>
<i>Linum catharticum</i>

<i>Listera ovata</i>
<i>Lithospermum officinale</i>
<i>Lolium perenne</i>
<i>Lonicera</i> sp
<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Lotus corniculatus</i>
<i>Luzula campestris</i>
<i>Luzula pilosa</i>
<i>Lycogala epidendrum</i>
<i>Lycopus europaeus</i>
<i>Lyophyllum decastes</i>
<i>Lysimachia nummularia</i>
<i>Lysimachia vulgaris</i>
<i>Lythrum salicaria</i>
<i>Malva alcea</i>
<i>Malva moschata</i>
<i>Marasmius confluens</i>
<i>Matricaria maritima</i> subsp. <i>Inodora</i>
<i>Medicago lupulina</i>
<i>Medicago sativa</i>
<i>Megacollybia platyphylla</i>
<i>Melampyrum pratense</i>
<i>Melica ciliata</i>
<i>Melica nutans</i>
<i>Melica uniflora</i>
<i>Melilotus albus</i>
<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Melittis melissophyllum</i>
<i>Mentha aquatica</i>
<i>Mentha arvensis</i>
<i>Mentha longifolia</i>
<i>Mercurialis perennis</i>

<i>Milium effusum</i>
<i>Moehringia trinervia</i>
<i>Molinia arundinacea</i>
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>undinacea</i> (Schrank) K. Richt.
<i>Monotropa hypopitys</i>
<i>Muscari armeniacum</i>
<i>Mycelis muralis</i>
<i>Myosotis arvensis</i>
<i>Myosotis scorpioides</i>
<i>Myosotis sylvatica</i>
<i>Neottia nidus-avis</i>
<i>Oenothera parviflora</i>
<i>Onobrychis viciifolia</i>
<i>Ononis repens</i>
<i>Ononis spinosa</i>
<i>Ophrys insectifera</i>
<i>Orchis mascula</i>
<i>Orchis militaris</i>
<i>Origanum vulgare</i>
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i>
<i>Ornithogalum umbellatum</i>
<i>Orobanche caryophyllaceae</i>
<i>Orobanche gracilis</i>
<i>Orobanche teucrii</i>
<i>Oxalis acetosella</i>
<i>Panellus stypticus</i>
<i>Panicum capillare</i>
<i>Papaver dubium</i>
<i>Papaver dubium</i> ssp. <i>Lecoquii</i>
<i>Papaver rhoeas</i>
<i>Paris quadrifolia</i>

Annexe 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales

<i>Pastinaca sativa</i>
<i>Paulownia tomentosa</i>
<i>Pellia endivefolia</i>
<i>Petasites albus</i>
<i>Petasites hybridus</i>
<i>Peucedanum cervaria</i>
<i>Peucedanum oreoselinum</i>
<i>Phalaris arundinacea</i>
<i>Phellinus conchatus</i>
<i>Phellinus ferruginosus</i>
<i>Phleum pratense</i>
<i>Phragmites australis</i>
<i>Phyllitis scolopendrium</i>
<i>Physarum nutans</i>
<i>Phyteuma orbiculare</i> subsp. <i>Tenerum</i>
<i>Phyteuma spicatum</i>
<i>Picris hieracioides</i>
<i>Pimpinella major</i>
<i>Pimpinella saxifraga</i>
<i>Piptoporus betulinus</i>
<i>Polygonum affine</i>
<i>Plantago lanceolata</i>
<i>Plantago major</i>
<i>Plantago media</i>
<i>Platanthera bifolia</i>
<i>Poa annua</i>
<i>Poa bulbosa</i>
<i>Poa compressa</i>
<i>Poa nemoralis</i>
<i>Poa palustris</i>
<i>Poa pratensis</i>

<i>Poa trivialis</i>
<i>Polygala amarella</i>
<i>Polygala calcarea</i>
<i>Polygala comosa</i>
<i>Polygala serpyllifolia</i>
<i>Polygala vulgaris</i>
<i>Polygonatum multiflorum</i>
<i>Polygonatum odoratum</i>
<i>Polygonum aviculare</i>
<i>Polygonum bistorta</i>
<i>Polygonum hydropiper</i>
<i>Polygonum maculosa</i>
<i>Polygonum mite</i>
<i>Polypodium interjectum</i>
<i>Polystichum aculeatum</i>
<i>Potentilla anserina</i>
<i>Potentilla erecta</i>
<i>Potentilla neumanniana</i>
<i>Potentilla sterilis</i>
<i>Prenanthes purpurea</i>
<i>Primula elatior</i>
<i>Primula veris</i> subsp. <i>canescens</i>
<i>Prunella grandiflora</i>
<i>Prunella laciniata</i>
<i>Prunella vulgaris</i>
<i>Prunus laurocerasus</i>
<i>Pteridium aquilinum</i>
<i>Pulicaria dysenterica</i>
<i>Pulmonaria montana</i>
<i>Pulmonaria obscura</i>
<i>Ranunculus aconitifolius</i>
<i>Ranunculus acris</i>

<i>Ranunculus auricomus</i>
<i>Ranunculus bulbosus</i>
<i>Ranunculus ficaria</i>
<i>Ranunculus fluitans</i>
<i>Ranunculus repens</i>
<i>Ranunculus reptans</i> subsp. <i>nemorosus</i>
<i>Reynoutria sachalinensis</i>
<i>Rhamnus alpina</i>
<i>Rhamnus cathartica</i>
<i>Rhinanthus alectorolophus</i>
<i>Rhinanthus minor</i>
<i>Rhus typhina</i>
<i>Ribes petraeum</i>
<i>Ribes rubrum</i>
<i>Robinia pseudoacacia</i>
<i>Rorippa islandica</i>
<i>Rosa arvensis</i>
<i>Rosa pendulina</i>
<i>Rosa pimpinellifolia</i>
<i>Rosa rubiginosa</i>
<i>Rosa spinosissima</i>
<i>Rubus caesius</i>
<i>Rubus discolor</i>
<i>Rubus fruticosus</i>
<i>Rubus idaeus</i>
<i>Rubus tereticaulis</i>
<i>Rumex obtusifolius</i>
<i>Rumex sanguineus</i>
<i>Russula olivacea</i>
<i>Russula rosea</i>
<i>Sagina apetala</i>

<i>Salvia pratensis</i>
<i>Sanguisorba minor</i>
<i>Sanicula europaea</i>
<i>Saponaria officinalis</i>
<i>Satureja vulgaris</i>
<i>Saxifraga tridactylites</i>
<i>Scabiosa columbaria</i>
<i>Schizophyllum commune</i>
<i>Scilla bifolia</i>
<i>Scirpus sylvaticus</i>
<i>Scrophularia nodosa</i>
<i>Scutellinia scutellata</i>
<i>Securigera varia</i>
<i>Sedum acre</i>
<i>Sedum album</i>
<i>Sedum rupestre</i>
<i>Sedum sexangulare</i>
<i>Sedum spurium</i>
<i>Senecio erucifolius</i>
<i>Senecio jacobaea</i>
<i>Senecio nemorensis</i> subsp. <i>fuschsii</i>
<i>Senecio viscosus</i>
<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Seseli libanotis</i>
<i>Seseli montanum</i>
<i>Sesleria albicans</i>
<i>Setaria viridis</i>
<i>Silene dioica</i>
<i>Silene nutans</i>
<i>Silene vulgaris</i>
<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>Glareosa</i>
<i>Solanum dulcamara</i>

Annexe 4 : Liste non exhaustive des espèces végétales

<i>Solanum nigrum</i>
<i>Solidago canadensis</i>
<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Sonchus asper</i>
<i>Stachys alpina</i>
<i>Stachys germanica</i>
<i>Stachys officinalis</i>
<i>Stachys recta</i>
<i>Stachys sylvatica</i>
<i>Stellaria graminea</i>
<i>Stellaria holostea</i>
<i>Stellaria media</i>
<i>Stellaria nemorum</i>
<i>Satyrium hircinum</i>
<i>Stereum ochraceoflavum</i>
<i>Stereum subtomentosum</i>
<i>Succisa pratensis</i>
<i>Tamus communis</i>
<i>Tanacetum vulgare</i>
<i>Taraxacum erythrospermum</i>
<i>Taraxacum officinale</i>

<i>Teucrium chamaedrys</i>
<i>Teucrium montanum</i>
<i>Teucrium scorodonia</i>
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>
<i>Thalictrum flavum</i>
<i>Thesium pyrenaicum</i>
<i>Thlaspi montanum</i>
<i>Thuidium tamariscinum</i>
<i>Thymus pulegioides</i>
<i>Torilis japonica</i>
<i>Tragopogon dubius</i> subsp. Major
<i>Tragopogon pratensis</i>
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. Orientalis
<i>Trametes hirsuta</i>
<i>Trametes versicolor</i>
<i>Tremella mesenterica</i>
<i>Trichia varia</i>
<i>Trifolium arvense</i>
<i>Trifolium dubium</i>
<i>Trifolium medium</i>

<i>Trifolium montanum</i>
<i>Trifolium ochroleucon</i>
<i>Trifolium pratense</i>
<i>Trifolium repens</i>
<i>Trifolium rubens</i>
<i>Trisetum flavescens</i>
<i>Tussilago farfara</i>
<i>Urtica dioica</i>
<i>Valeriana officinalis</i>
<i>Valerianella olitoria</i>
<i>Verbascum lychnitidis</i>
<i>Verbascum sp</i>
<i>Verbascum thapsus</i>
<i>Verbena officinalis</i>
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>
<i>Veronica arvensis</i>
<i>Veronica beccabunga</i>
<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Veronica filiformis</i>
<i>Veronica hederifolia</i>
<i>Veronica officinalis</i>

<i>Veronica persica</i>
<i>Veronica teucrium</i>
<i>Vicia cracca</i>
<i>Vicia hirsuta</i>
<i>Vicia sativa</i>
<i>Vicia sepium</i>
<i>Vinca minor</i>
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>
<i>Viola alba</i>
<i>Viola alba</i> subsp. <i>Scotophylla</i>
<i>Viola hirta</i>
<i>Viola mirabilis</i>
<i>Viola odorata</i>
<i>Viola reichenbachiana</i>
<i>Viola riviniana</i>
<i>Viscum album</i>
<i>Vitis vinifera</i> subsp. <i>sylvestris</i>
<i>Vuilleminia comedens</i>
<i>Weisia viridula</i>
<i>Xylaria hypoxylon</i>

<b>strate muscinale</b>
<i>Bryum capillare</i>
<i>Calliergonella cuspidata</i>
<i>Campylium chrysophyllum</i>
<i>Campylium protensum</i>
<i>Cratoneuron filicinum</i>
<i>Cratoneuron commutatum</i>
<i>Ctenidium molluscum</i>
<i>Dicranum poysetum</i>

<i>Ditrichum flexicaule</i>
<i>Encalypta streptocarpa</i>
<i>Entodon orthocarpus</i>
<i>Eucladium verticillatum</i>
<i>Eurhynchium striatum</i>
<i>Fissidens taxifolius</i>
<i>Frullania tamarisci</i>
<i>Homalothecium sericeum</i>
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>elatum</i>

<i>Neckera complanata</i>
<i>Pellia endiviifolia</i>
<i>Plagiomnium undulatum</i>
<i>Pseudoscleropodium purum</i>
<i>Racomitrium canescens</i>
<i>Rhynchostegium murale</i>
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>

<i>Schistidium</i> gr. <i>Apocarpum</i>
<i>Tortella inclinata</i>
<i>Tortella tortuosa</i>
<i>Tortula muralis</i>

Annexe 5 : Liste non exhaustive des amphibiens et des reptiles

**ANNEXE 5 : Liste non exhaustive des amphibiens et des reptiles présents sur la Côte de Champvermol (SHNPM)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Ordre	Protection : N = National / R = régional / D = départemental / A = autre intérêt	Date(s) observation(s) et observateur(s)
<i>Bufo bufo</i> (L.)	Crapaud commun	Anoure	N / Convention de Berne Annexe III	1985, Jacques Nardin
<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti)	Alyte accoucheur	Anoure	N / Directive HFF Annexe IV / Convention de Berne Annexe II	1985, Jacques Nardin
<i>Bufo viridis</i> (Laurenti)	Crapaud vert	Anoure	N / Directive HFF Annexe IV / Convention de Berne Annexe II	1990, Claude Antony
<i>Bombina variegata</i> (L.)	Sonneur à ventre jaune	Anoure	N / Directive HFF Annexes II et IV / Convention de Berne Annexe II	2008, Laurent Delafolliye, CREN-FC
<i>Anguis fragilis</i> (L.)	Orvet	Squamate	N / Convention de Berne Annexe III	1985, Jacques Nardin
<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti)	Lézard des murailles	Squamate	N / Directive HFF Annexe IV / Convention de Berne Annexe II	1985, Jacques Nardin, 2007 François Olliet
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard agile	Squamate	N / Directive HFF Annexe IV / Convention de Berne Annexe II	1985, Jacques Nardin, 2007, François Olliet
<i>Coronella austriaca</i> (Laurenti)	Coronelle lisse	Squamate	N / Directive HFF Annexe IV / Convention de Berne Annexe II	1985, Jacques Nardin
<i>Vipera aspis</i> (L.)	Vipère aspic	Squamate	N / Convention de Berne Annexe III	1985, Jacques Nardin; 2007 Claude Antony
<i>Natrix maura</i> (L.)	Couleuvre vipérine	Squamate	N / Convention de Berne Annexe III	2002, Claude Antony
<i>Natrix natrix</i> (L.)	Couleuvre à collier	Squamate	N / Directive HFF Annexe IV	1985, Jacques Nardin; 2007 Claude Antony
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti)	Triton crêté	Urodèle	N / Directive HFF Annexes II et IV / Convention de Berne Annexe II	1985, Jacques Nardin
<i>Triturus vulgaris</i> (L.)	Triton ponctué	Urodèle	N / Convention de Berne Annexe III	1985, Jacques Nardin
<i>Triturus helveticus</i> (Razoumowsky)	Triton palmé	Urodèle	N / Convention de Berne Annexe III	1985, Jacques Nardin

**ANNEXE 6 : Liste non exhaustive des insectes présents sur la Côte de Champvermol (SHNPM)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Ordre	Protection : N = National / R = régional / D = départemental / A = autre intérêt	Date(s) observation(s) et observateur(s)
<i>Aglais urticae</i> (L.)	Petite Tortue (La)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Anthocaris cardamines</i> (L.)	Aurore (L')	Lépidoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C. Antony
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Tristan (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Aporia crataegi</i> (L.)	Gazé (Le)	Lépidoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C. Antony
<i>Araschnia levana</i> (L.)	Carte géographique (La)	Lépidoptère	Aucun	2006 et 2007, C.Antony
<i>Argynnis paphia</i> (L.)	Tabac d'Espagne (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Barbitistes serricauda</i> (Fabricius)	Barbitiste des bois	Orthoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Brenthis daphne</i> (Bergsträsser)	Nacré de la ronce (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Brintesia circe</i>	Silène (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Callophrys rubi</i> (L.)	Thécla de la ronce (La)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris)	Caloptéryx éclatant	Odonate	Aucun	2008, CREN FC L. Delafollye
<i>Cicindela germanica</i> (L.)	Cicindèle d'Allemagne	Coléoptère	Aucun	2002, J-CI. Vadam
<i>Coenonympha arcania</i> (L.)	Céphale (Le)	Lépidoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	Procris (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Colias crocea</i> (Fourcroy)	Souci (Le)	Lépidoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C. Antony
<i>Cynthia cardui</i> L.= <i>Vanessa cardui</i> L.	Belle-Dame (La)	Lépidoptère	Aucun	01/07/2006, C.Antony
<i>Ephippiger ephippiger</i> (Fiebig)	Ephippiger des vignes	Orthoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C.Antony
<i>Erebia ligea</i> (L.)	Moiré fascié (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout)	Criquet opportuniste	Orthoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda)	Azuré des cytises (L')	Lépidoptère	Liste rouge UICN : NT (Potentiellement menacé)	2008, CREN FC L. Delafollye
<i>Gomphus vulgatissimus</i> (L.)	Gomphe vulgaire	Odonate	Aucun	2008, CREN FC L. Delafollye
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Citron (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Gryllus campestris</i> (L.)	Grillon des champs	Orthoptère	Aucun	2007, C.Antony
<i>Hipparchia alcyone</i> (Denis & Schiffermüller)	Petit sylvandre (Le)	Lépidoptère	Liste rouge UICN : NT (Potentiellement menacé)	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Inachis io</i> (L.)	Paon du jour (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Iphiclides podalirius</i> (L.)	Flambé (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger

Annexe 6 : Liste non exhaustive des insectes

<i>Jochearea alni</i> (L.)	Noctuelle de l'Aune (La)	Lépidoptère	Aucun	01/05/2002, C.Antony
<i>Lasiommata megera</i> (L.)	Mégère (La)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Libellula depressa</i> (L.)	Libellule déprimée	Odonate	Aucun	2008, CREN FC L. Delafollye
<i>Libelluloides longicornis</i> (L.)	Ascalaphe commun (L')	Lépidoptère	Aucun	C. Antony
<i>Limenitis camilla</i> (L.)	Petit sylvain (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Limenitis reducta</i> (Staudinger)	Sylvain azuré (Le)	Lépidoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Lysandra bellargus</i> (Rottemburg)	Azuré bleu-céleste (L')	Lépidoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Myrtil (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Mantis religiosa</i> (L.)	Mante religieuse	Dictyoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C.Antony
<i>Melanargia galathea</i> (L.)	Demi-deuil (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Mellicta athalia</i> (Rottemburg)	Damier Athalie (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Metrioptera bicolor</i> (Philippi)	Decticelle bicolore	Orthoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc)	Grillon des bois	Orthoptère	Aucun	2007, C.Antony
<i>Noctua fimbriata</i> (Schreber)	Frangée (La)	Lépidoptère	Aucun	01/06/2005, C.Antony
<i>Nymphalis antiopa</i> (L.)	Morio (Le)	Lépidoptère	Liste rouge UICN : NT (Potentiellement menacé)	C. Antony
<i>Nymphalis polychloros</i> (L.)	Grande tortue (La)	Lépidoptère	Aucun	01/04/2002, C.Antony
<i>Ochlodes venatus</i> (Esper)	Sylvaine (La)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Oedipoda caerulescens</i> (L.)	Criquet à ailes bleues	Orthoptère	Aucun	2007, C.Antony
<i>Oedipoda germanica</i> (Latreille)	Criquet à ailes rouges	Orthoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C.Antony
<i>Papilio machaon</i> (L.)	Machaon (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	Tircis (Le)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Pholidoptera griseoptera</i> (De Geer)	Decticelle cendrée	Orthoptère	Aucun	2007, CREN FC L. Delafollye
<i>Pieris brassicae</i> (L.)	Piérade du chou (La)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Polygonia c-album</i> (L.)	Robert-le-Diable (Le)	Lépidoptère	Aucun	2007, C.Antony
<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg)	Argus bleu (L')	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Pterophorus pentadylus</i> (L.)	Ptérophore blanc (Le)	Lépidoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C.Antony
<i>Pyronia tithonus</i> (L.)	Amaryllis (L')	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Satyrium spini</i> (Denis & Schiffermüller)	Thécla du prunellier (La)	Lépidoptère	Aucun	12/07/2005, F.Fluckiger
<i>Tettigonia viridissima</i> (L.)	Grande sauterelle verte	Orthoptère	Aucun	Entre 1999 et 2007, C.Antony
<i>Zygaena filipendula</i> (Denis & Schiffermüller)	Zygène de la filipendule	Lépidoptère	Aucun	01/07/2006, C.Antony

Annexe 7 : Liste non exhaustive des mammifères

**ANNEXE 7 : Liste non exhaustive des mammifères présents sur la Côte de Champvermol (SHNPM)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Protection ou Statut : N = National / R = régionale / D = départementale / A = autre intérêt
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	Bovidé	Directive HFF Annexe V / Convention de Berne Annexe III
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	Canidé	Chassable
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril	Cervidé	Convention de Berne Annexe III / Chassable
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Erinacéidé	N / Convention de Berne Annexe III
<i>Felis silvestris</i>	Chat forestier	Féliné	Directive HFF Annexe IV / Convention de Berne Annexe II
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre	Leporidé	Convention de Berne Annexe III / Chassable
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	Mustelidé	Directive HFF Annexe V / Convention de Berne Annexe III
<i>Meles meles</i>	Blaireau	Mustelidé	Convention de Berne Annexe III / Liste rouge Française Mammifère catégorie À surveiller
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Sciuridé	N / Convention de Berne Annexe III / Liste rouge UICN / Liste rouge Française Mammifère catégorie À surveiller
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	Suidé	Chassable
<i>Talpa europea</i>	Taupe	Talpidé	Aucun

NB : Dates des observations non connues

Annexe 8 : Liste non exhaustive des poissons

**ANNEXE 8 : Liste non exhaustive des poissons connus sur le site**  
(SHNPM à partir des données de la Fédération de Pêche du Doubs et de l'ONEMA)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Protection ou Statut : N = National / R = régionale / D = départementale / A = autre intérêt
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	Cyprinidé	Aucun
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	Anguillidé	Aucun
<i>Barbus barbus</i>	Barbeau fluviatile	Cyprinidé	Directive HFF Annexe V
<i>Leuciscus souffia</i>	Blageon	Cyprinidé	Directive HFF Annexe II / Convention de Berne Annexe III
<i>Blicca bjoerkna</i>	Breme bordelière	Cyprinidé	Aucun
<i>Esox lucius</i>	Brochet	Esocidé	N
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe	Cyprinidé	Aucun
<i>Leuciscus cephalus</i>	Chevesne	Cyprinidé	Aucun
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	Cyprinidé	Aucun
<i>Gobio gobio</i>	Goujon	Cyprinidé	Aucun
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	Grémille	Percidé	Aucun
<i>Chondrostoma nasus</i>	Hotu	Cyprinidé	Convention de Berne Annexe III
<i>Thymallus thymallus</i>	Ombre	Salmonidé	N / Directive HFF Annexe V / Convention de Berne Annexe III
<i>Ictalurus melas</i>	Poisson-chat	Ictaluridé	Aucun
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	Percidé	Aucun
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	Centrarchidé	Aucun
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	Cyprinidé	Aucun
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Sandre	Percidé	Aucun
<i>Silurus glanis</i>	Silure	Siluridé	Convention de Berne Annexe III
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	Spiralin	Cyprinidé	Convention de Berne Annexe III
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	Cyprinidé	Aucun
<i>Chondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	Cyprinidé	Directive HFF Annexe II / Convention de Berne Annexe III
<i>Salmo trutta fario</i>	Truite fario	Salmonidé	N
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Vairon	Cyprinidé	Aucun
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	Cyprinidé	N

NB : Dates des observations non connues

**ANNEXE 9 : Liste non exhaustive des oiseaux recensés sur le site (SHNPM)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille	Protection : N = National / R = régional / D = départemental / A = autre intérêt	Statut de l'espèce sur le site
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	Accipitridé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur probable et migrateur
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'europe	Accipitridé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur probable et migrateur
<i>Aquila pomarina</i>	Aigle pomarin	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Rare
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Accipitridé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Accipitridé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur probable et Migrateur
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Accipitridé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur et régulier

*Annexe 9 : Liste non exhaustive des oiseaux*

<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	Accipitridé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Alaudidé	N / Convention de Berne Annexe III	Migrateur
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	Anséridé	N / Directive Oiseaux Annexes II/1 et III/2 / Convention de Berne Annexe III / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Apodidé	N / Convention de Berne Annexe III	Migrateur
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Ardéidé	N / Convention de Berne Annexe III	Migrateur
<i>Casmerodius albus</i>	Grande aigrette	Ardéidé	N / Directive Oiseaux Annexes I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn : Accord AEWA	Migrateur
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Certhiidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	Certhiidé	N / Convention de Berne Annexe II	Hivernant et migrateur
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Ciconiidé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Ciconiidé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	Columbidé	Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III	Nicheur et migrateur
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Columbidé	Directive Oiseaux Annexes II/2 et III/2 / Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Corvidé	N / Convention de Berne Annexe III	Nicheur et migrateur
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Corvidé	Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	Corvidé	Chassable	Migrateur
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Corvidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2	Nicheur
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Corvidé	Directive Oiseaux Annexe II/2	Nicheur

Annexe 9 : Liste non exhaustive des oiseaux

<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Corvidé	Directive Oiseaux Annexe II/2 / Chassable	Nicheur
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	Cuculidé	N / Convention de Berne Annexe III	Nicheur et migrateur
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Emberizidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Fringillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Fringillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Fringillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Fringillidé	N / Convention de Berne Annexe III	Nicheur et migrateur
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord	Fringillidé	N / Convention de Berne Annexe III	Migrateur
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	Fringillidé	N / Convention de Berne Annexe III	Nicheur et migrateur
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Fringillidés	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Fringillidés	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	Hirundinidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Hirundinidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Hirundinidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Laridé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2	Migrateur
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Motacillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	Motacillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	Motacillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Motacillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Motacillidé	N / Convention de Berne Annexe II	Migrateur
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Muscicapidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Muscicapidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Migrateur
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Paridé	N / Convention de Berne Annexe III	Nicheur
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	Paridé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Paridé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppé	Paridé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Paridé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	Paridé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur probable et migrateur
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonette	Paridé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	Passériforme	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur et migrateur
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Phalacrocoracidé	N / Convention de Berne Annexe III	Migrateur

Annexe 9 : Liste non exhaustive des oiseaux

<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Alcédinidés	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Picidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	Picidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Picidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	Picidé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Picidé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Prunellidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Sitta europaea</i>	Sitelle torchepot	Sittidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Asio otus</i>	Hibou Moyen Duc	Strigidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur probable
<i>Bubo bubo</i>	Grand-Duc d'Europe	Strigidé	N / Directive Oiseaux Annexe I / Convention de Berne Annexe II	Erratique
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Strigidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau samsonnet	Sturnidé	Directive Oiseaux Annexe II/2	Migrateur
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Sylviidé	N / Convention de Berne Annexe II / Convention de Bonn Annexe II	Nicheur
<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	Tichodromadidé	N / Convention de Berne Annexe III	Hivernant et migrateur

*Annexe 9 : Liste non exhaustive des oiseaux*

<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge gorge	Troglodytidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rouge queue noir	Turdidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rouge queue à front blanc	Turdidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Turdidé	N / Convention de Berne Annexe II	Nicheur
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Turdidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	Turdidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Turdidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Turdidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Turdidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur et migrateur
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Scolopacidé	N / Directive Oiseaux Annexes II/1 et III/2 / Convention de Berne Annexe III / Convention de Bonn Annexe II / Chassable	Nicheur
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Phacianidé	N / Directive Oiseaux Annexe II/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur
<i>Perdrix perdrix</i>	Perdrix grise	Phacianidé	Directive Oiseaux Annexes I, II/1 et III/2 / Convention de Berne Annexe III / Chassable	Nicheur

NB : Dates des observations non connues



*Annexe 10: Fiches descriptives des habitats d'intérêt communautaire*

**Annexe 10 : Fiches descriptives des habitats d'intérêt patrimonial**

Association phytosociologique :  
*Potamion pectinati*

**REPRESENTATION SUR LE SITE :**  
9,01 ha, soit 5,81 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** lit mineur du cours d'eau, cours d'eau plutôt courants assez larges  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** sur roches mères neutres à basiques  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** eaux eutrophes, richesse variable en nitrates, riches en éléments nutritifs  
**ETAGE :** collinéen

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

- lit mineur du Doubs
- eau courante
- grande largeur du cours d'eau

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :**

- **groupe écologique discriminant :** espèces immergées eutrophes des eaux courantes
- **composition floristique observée sur le site :** *Ranunculus fluitans*, *Callitriche platycarpa*, *Myriophyllum verticillatum*, *Ceratophyllum demersum*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** valeur patrimoniale liée aux espèces de faune (blageon, toxostome, etc...). Richesse dépend notamment des relations avec les bras morts et de l'inondabilité des zones humides adjacentes.

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- berge vaseuse avec végétation pionnière (*Chenopodium rubri*)
- saulaies blanches (*Salicion albae*)

**DYNAMIQUE :**

Ces groupements de végétation des cours d'eau sont assez stables car régulés par le cycle hydrologique annuel.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Pas de variabilité notée

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : l'état mésotrophe ou méso-eutrophes du cours d'eau et le fonctionnement physique naturel

Faciès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- habitat eutrophe lié qualité médiocre des écoulements et à la perte d'habitat physique permettant un fonctionnement d'autoépuration

Risques potentiels de dégradation :

- loisirs non contrôlés,
- travaux et modification hydrauliques
- hypertrophisation et notamment l'enrichissement en ortho-phosphates et en ammonium, pollution en métaux lourds
- envasement
- aménagements hydrauliques (barrages, chenalisation, endiguement)
- pestes végétales

Risques identifiés :

- dégradation de la qualité de l'eau
- modification des écoulements d'étiage et de crues
- travaux et modification hydrauliques
- aménagements hydrauliques (barrages, chenalisation, endiguement)

	Etat de conservation	Surface	%
Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques	mauvais	9,01	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** l'état mésotrophe ou méso-eutrophes du cours d'eau et le fonctionnement physique naturel

**Potentialités économiques :** pêche professionnelle et amateur possible

- préserver l'écoulement et éviter le fort envasement (pour cela limiter fortement les travaux en lit mineur)
- limiter les pompages dans la nappe alluviale et faire respecter le débit réservé pour les barrages
- gérer les milieux adjacents de manière écologique pour la ressource en eau
- engager de la sensibilisation des riverains à la protection de la qualité de l'eau du Doubs

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 457 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.

Association phytosociologique :

*Cotoneastro integerrimae - Amelanchieretum ovalis*REPRESENTATION SUR LE SITE :  
Environ 7 a soit 0,04 %

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : rebords de corniches, pentes rocheuses fortes

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : calcaires

HUMUS et TYPE DE SOL : sols très peu épais et caillouteux, bilan hydrique très déficitaire, sols limités à quelques éléments fins et à de la matière organique dans les fentes de rochers

ETAGE : collinéen à montagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :

- rebord de corniches en mosaïque avec la pelouse xérophile

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :

- **groupe écologique discriminant** : espèces arbustives thermophiles avec peu ou pas d'arbres
- **composition floristique observée sur le site** : *Amelanchier ovalis*, *Berberis vulgaris*, *Rhamnus alpina*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Iberis saxatilis* (protection régionale) très rare en Franche-Comté

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- pelouses calcicoles xérophiles des corniches (*Diantho gratianopolitani - Festucetum pallentis*)
- chênaies pubescentes (*Quercetum pubescenti - petraeae*)
- falaises (*Potentillion caulescentis*)

DYNAMIQUE :

Groupement provenant des pelouses xérophiles et mésoxérophiles et de la colonisation des rochers.

Groupement arbustif théoriquement stable. Les groupements installés sur des sols légèrement plus profonds évoluent vers des chênaies pubescentes.

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Pas de buis dans cette association relevant pourtant de l'alliance du *Berberidion*

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : mosaïque avec les pelouses xérophiles, les ourlets thermophiles, les rochers et les dalles calcaires.Faciès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- Faciès présent à Champvermol : absence du buis (*Buxus sempervirens*)

Risques potentiels de dégradation :

- dynamique naturelle : les formations végétales non stables en arrière du rebord de corniche et celles sous la falaise peuvent apporter de l'ombre à cette fruticée lorsque les arbres deviennent trop grands. Cela peut nuire à cette pelouse et aux espèces végétales patrimoniales.
- risque lié à la fréquentation du site en escalade et parapente, deltaplane.
- Enrésinement.

Risques identifiés :

- Peu de dégradations observées

	Etat de conservation	Surface (ares)	%
Fruticée stable sur corniche	bon	7	100

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

**Objectif** : maintien de l'habitat en mosaïque avec les habitats ouverts et ceux encerclant cette formation**Potentialités économiques** : très faible valeur agricole et forestière

- Limiter la fréquentation des falaises et des corniches. Ne pas créer de chemins.
- Eviter toute intervention déraisonnée sur ces fruticées à dynamique très lente.
- Débroussailler régulièrement mais raisonnablement les arbres et arbustes en arrière de la corniche et sous la falaise s'ils s'avèrent faire de l'ombre à l'habitat de fourré thermophile. Le débroussaillage, s'il a lieu, doit être partiel, léger et centré sur les espèces les plus dynamiques.
- Proscrire l'écobuage.
- Proscrire tout reboisement

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.

## Pelouses calcicoles des mésoclimats froids de l'Est

### « Pelouses mésoxérophiles à séslerié »

COR : 34.322B  
Dir. Hab. : 6210-10  
Intérêt communautaire

Association phytosociologique :

*Koelerio pyramidatae - Seslerietum caeruleae*

REPRESENTATION SUR LE SITE :

8 ares, soit 0,05 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL** : versants à pentes souvent assez fortes, en périphérie des éboulis, rarement rebords de plateaux ou zones rocheuses

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE** : roche calcaire graveleux surtout oolithiques

**HUMUS et TYPE DE SOL** : sol peu épais, rendzines, parfois lithosols

**ETAGE** : collinéen (<500m) et montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE** :

- Versant exposé à l'ouest, très forte pente, ombragé par la chênaie pubescente, anciens éboulis plus ou moins stabilisé

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :**

- **groupe écologique discriminant** : strates herbacée et arbustive calcicoles mésoxérophiles accompagnées des espèces déalpines
- **composition floristique observée sur le site** : pas de relevé
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Iberis intermedia* protégée en Franche-Comté, *Cephalanthera rubra*, *Epipactis atrorubens*, *Silene vulgaris ssp. glareosa*

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- provient des éboulis de *Iberidetum intermediae*
- ourlets : ourlet à Géranium sanguin (*Geranio sanguinei - Peucedanetum cervariae*)
- fruticées : groupement du *Coronillo - Prunetum* ou *Cotoneastro - Amelanchieretum*
- Manteau supérieur : érable - tillaie sèche et chênaie pubescente dans certains cas

**DYNAMIQUE :**



**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Forme pionnière peu riches en espèces

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : Pelouse rase à mi-rase ouverte à semi-ouverte.

Faciès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant** : Pelouse en mosaïque avec l'éboulis, l'ourlet ou la fruticée du *Coronillo - Prunetum*

Risques potentiels de dégradation :

- dynamique naturelle
- surfréquentation
- présence de déchets non périssables

Risques identifiés :

- enrichissement important de ces pelouses
- présence de déchets provenant du belvédère et de l'aire de deltaplane

	Etat de conservation	Surface	%
Pelouse à séslerié	bon	1,72 ares	0,01
Pelouse à séslerié enrichée	moyen	6,28 ares	0,04

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif** : Pelouse rase à mi-rase ouverte à semi-ouverte

**Potentialités économiques** : faible à moyenne en fauche et pâturage

- Entretenir l'habitat ouvert par débroussaillage manuel régulier et raisonné des arbustes et arbres. Une attention particulière sera donnée aux espèces arbustives les plus dynamiques, les autres étant laissées en place. Intervention de préférence en automne pour limiter la reprise ligneuse ou en hiver.
- Maintenir une pression des animaux sauvages en adéquation avec le milieu et la flore présente.
- Limiter la fréquentation sur les éboulis et en marge. Ne pas créer de chemins de randonnée.
- Proscrire l'écobuage.
- Proscrire tout reboisement.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Royer J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique.* Thèse, Université de Franche-Comté. Besançon. 424 p + tableaux.

Association phytosociologique :

*Onobrychido viciifoliae – Brometum erecti*

REPRESENTATION SUR LE SITE :

79 ares, soit 0,51 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** situations diverses : plateaux, versants  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** roche calcaire et produits d'altération – sol caillouteux, graveleux  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol carbonaté  
**ETAGE :** collinéen (<500m)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

- Contexte tabulaire

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :**

- **groupe écologique discriminant :** strates herbacée et arbutive calcicoles mésophiles
- **composition floristique observée sur le site :** pas de relevé
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Ophrys apifera* protégée en Franche-Comté, orchidées d'intérêt patrimonial

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- ourlets : ourlet à *Geranium sanguineum* (*Geranium sanguineum* – *Peucedanetum cervariae*)
- fruticées : groupement du *Coronillo* – *Prunetum* dans les zones les plus sèches ou *Ligustro* – *Prunetum* dans les zones mésophiles
- Manteau supérieur : chênaie – charmaie neutrophile

**DYNAMIQUE :**



**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : Pelouse rase à mi-rase ouverte à semi-ouverte, ni fertilisée, ni amendée.

Faciès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant :** Pelouse fauchée ouverte

Risques potentiels de dégradation :

- dynamique naturelle
- amendement
- fauche précoce et répétée

Risques identifiés :

- enrichissement par le robinier

	Etat de conservation	Surface	%
Pelouse de l' <i>Onobrychido - Brometum</i>	Bon	75 ares	95
Pelouse de l' <i>Onobrychido - Brometum</i> / robiniers	Mauvais	4 ares	5

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** Pelouse rase à mi-rase ouverte à semi-ouverte

**Potentialités économiques :** faible à moyenne en fauche et pâturage

- Proscrire toute intervention susceptible de modifier la nature du sol ou sa structure notamment fertilisations et labours.
- Entretien par fauche (idéalement courant fin juin/juillet) ou par pâturage extensif.
- Entretien par gyrobroyage possible de préférence en automne pour limiter la reprise ligneuse.
- Si besoin de débroussaillage, alors travaux en hiver.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Royer J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique.* Thèse, Université de Franche-Comté. Besançon. 424 p + tableaux.

## Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale « Pelouses marnicoles »

COR : 34.322B  
Dir.Hab. : 6210-21  
Intérêt communautaire

Association phytosociologique :

*Plantagini serpentinae - Tetragonolobetum maritimi*

REPRESENTATION SUR LE SITE :

3,61 ha, soit 2,33 %

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : situations diverses : plateaux, versants

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : marnes ou calcaires marneux

HUMUS et TYPE DE SOL : sol brun calcaires très riches en calcaire, à complexe absorbant saturé, à pH nettement alcalin et à faible teneur en humus

ETAGE : tendance montagnarde mais présent également à l'étage collinéen

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :

- Contexte en versant ouest
- Sous la ligne électrique

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) – voir relevés 6, 7, 8, 9, 18 et 19

- **groupe écologique discriminant** : strate herbacée calcicole thermophile et espèces marnicoles
- **composition floristique observée sur le site** : voir relevés 6, 7, 8, 9, 18 et 19
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Aster amellus* protégée en Franche-Comté, *Gymnadenia odoratissima*, *Epipactis palustris*

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- ourlets : ourlet à *Geranium sanguineum* (*Geranio sanguinei – Peucedanetum cervariae*)
- fruticées du *Ligustro - Prunetum*
- stade forestier : chênaie - charmaie à mélitte ou hêtraie - chênaie à aspérule odorante s'installent en lisière

DYNAMIQUE :



PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Cet habitat ne possède pas les deux espèces caractéristiques du groupement mais possède en outre les différentielles que sont : *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis* et *Cirsium tuberosum*.

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : habitat ouvert ou semi-ouvert.

Facès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- habitat en mosaïque de manière quasi systématique avec l'ourlet thermophile (*Geranio – Peucedanum*) ou l'ourlet en lisière forestière (*Aegopodion podagrariae*). La mosaïque avec la fruticée existe également mais est entretenu par les travaux de débroussaillage liés à la ligne électrique.

Risques potentiels de dégradation :

- dynamique naturelle : perte de l'habitat ouvert par absence de gestion de l'habitat

Risques identifiés :

- fruticée largement répartie sur le linéaire de l'habitat

	Etat de conservation	Surface	%
Pelouse marnicole	bon	97,34 ares	26
Pelouse marnicole enrichée	moyen	141,72 ares	39
Pelouse marnicole très enrichée	mauvais	122,36 ares	35

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

Objectif : Pelouse assez haute ouverte à semi-ouverte en mosaïque avec l'ourlet qui lui succède.

Potentialités économiques : faible à moyenne

- Proscrire toute intervention susceptible de modifier la nature du sol ou sa structure notamment fertilisations et labours.
- Entretien par gyrobroyage (effectué actuellement par EDF) possible en automne pour limiter la reprise ligneuse ou en hiver.
- Entretien possible par fauche (idéalement courant fin juin/juillet ou automne) ou par pâturage extensif.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Royer J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique.* Thèse, Université de Franche-Comté. Besançon. 424 p + tableaux.

## Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale « Pelouses mésoxérophiles à laïche humble »

COR : 34.322B  
Dir.Hab. : 6210-24  
Intérêt communautaire

Association phytosociologique :  
**Carici humilis – Brometum erecti**

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,23 hectares, soit 0,15 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** arrière de corniche, sur plateau ou encore sur versants à pentes raides et bien exposés

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** roche calcaire et produits d'altération – sol caillouteux, graveleux

**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol superficiel carbonaté, à faible réserve en eau avec assèchement estival prononcé

**ETAGE :** collinéen à montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

- *Carici – Brometum* : sur le plateau, linéaire en arrière de corniche sur sol superficiel

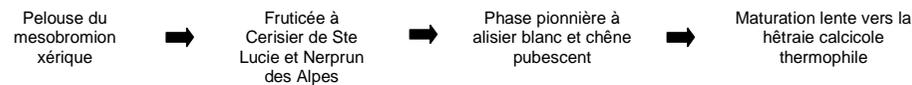
**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) – voir relevé 1**

- **groupe écologique discriminant :** strate herbacée calcicole thermophile
- **composition floristique observée sur le site :** voir relevé 1
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Dianthus gratianopolitanus*, *Ophrys apifera* (protégées en Franche-Comté)

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- ourlets : ourlet à Géranium sanguin (*Geranio sanguinei – Peucedanetum cervariae*)
- fruticées et stades pionniers dans les ouvertures souvent liées à la gestion : groupement à *Prunus mahaleb*
- manteau supérieur : chênaie pubescente s'installant en lisière (en phase transitoire)

**DYNAMIQUE :**



**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier :** Pelouse rase à mi-rase ouverte à semi-ouverte.

**Faciès observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- pas de faciès particulier observé

**Risques potentiels de dégradation :**

- dynamique naturelle.
- risque lié à la fréquentation du site en escalade et parapente, deltaplane.
- Enrésinement.

**Risques identifiés :**

- risque modéré d'enfrichement
- peu de dégradations anthropiques observées

	Etat de conservation	Surface	%
Pelouse mésoxérophile enfrichée	moyen	0,19 hectares	82
Pelouse mésoxérophile très enfrichée (ou autres atteintes)	mauvais	0,04 hectares	18

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** Pelouse rase à mi-rase ouverte à semi-ouverte

**Potentialités économiques :** faible valorisation agricole

- Entretien par débroussaillage des ligneux, régulier et raisonné.
- Maintien de l'action des petits brouteurs (lapins et lièvres). Adaptation de la pression de chasse.
- Limiter la surfréquentation. Proscrire la mise en place d'un chemin de randonnée.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Royer J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique.* Thèse, Université de Franche-Comté. Besançon. 424 p + tableaux.

## Pelouses calcicoles mésoxérophiles à tendance continentale « Pelouses alluviales »

COR : 34.322B  
Dir.Hab. : 6210-24  
Intérêt communautaire

Association phytosociologique :

*Equisetum ramossissimi - Brometum erecti*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,04 ha, soit 0,03 %

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : terrasses alluviales

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : substrat marneux, roche calcaire et produits d'altération – sol caillouteux, graveleux

HUMUS et TYPE DE SOL : sol superficiel carbonaté, à faible réserve en eau avec assèchement estival prononcé

ETAGE : collinéen à montagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :

- *Equisetum ramossissimi - Brometum erecti* en contexte alluvial
- Entretenu par la dynamique alluviale et les glissements de terrains (contexte argileux)
- A la limite du lit mineur du Doubs

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) – voir relevé 23 et 24

- **groupe écologique discriminant** : strate herbacée calcicole thermophile + espèces mésohygrophiles +prêle de Moore (*Equisetum x-moorei*)
- **composition floristique observée sur le site** : voir relevé 23 et 24
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : une des trois localités de cette association dans le massif du Jura ; *Equisetum x-moorei* (rare en Franche-Comté)

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- ourlets : ourlet à Géranium sanguin (*Geranio sanguinei – Peucedanetum cervariae*) – relevé 5
- fruticées et stades pionniers dans les ouvertures souvent liées à la gestion : groupement à Prunus mahaleb

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Remplacement de *Equisetum ramosissimum* par *Equisetum x moorei*  
Il s'agit d'une sous-association nommée *succisetosum pratensis*

DYNAMIQUE :

Pelouse du  
*mesobromion*  
xérique



Ourlet à  
Brachypode  
penné ou Molinie  
bleue



Phase pionnière à  
peupliers noirs

### ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : Pelouse rase à mi-rase, en mosaïque ou non avec l'ourlet ou la fruticée suivant la dynamique

Facès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant** : pelouse dégradée par les enrochements et les remblais que subit le site

Risques potentiels de dégradation :

- enrochements
- remblaiements
- enrésinements
- dynamique naturelle
- exploitation en carrière

Risques identifiés :

- enrochements
- remblaiements

	Etat de conservation	Surface	%
Pelouse alluviale de l' <i>Equiseto - Brometum</i>	Mauvais	0,04 ha	100

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

Objectif : Pelouse rase à mi-rase, en mosaïque ou non avec l'ourlet ou la fruticée suivant la dynamique  
Potentialités économiques : faible à nulle

- Remise en état des zones de pelouses envahies par les fourrés (défrichage hivernal et entretien régulier),
- Remise en état de la dynamique alluviale du site (arrêt de la dynamique d'enrochement anthropique du site, animations auprès des propriétaires fonciers des pelouses pour l'enlèvement des blocs de pierres et des remblais),
- Respect de la législation en vigueur concernant les remblais en zones humides.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Royer J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique.* Thèse, Université de Franche-Comté. Besançon. 424 p + tableaux.

## Pelouses calcicoles xérophiles des corniches arides du Jura « Pelouses de rebord de corniche »

COR : 34.3328  
Dir.Hab. : 6210-34  
Intérêt communautaire

Association phytosociologique :

*Diantho gratianopolitani - Festucetum pallentis*

REPRESENTATION SUR LE SITE :

0,07 ha, soit 0,05 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** corniches bien exposés : sud, mais aussi est et ouest ; vires rocheuses ; plus rarement éboulis fixés des pentes fortes

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** roche calcaire et produits d'altération – sol caillouteux, graveleux

**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol carbonaté très peu épais, squelettiques, humus calcique, de pH 6,5-8

**ETAGE :** collinéen (<500m) et montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

- corniche : linéaire sur des corniches ou vires sur sol superficiel

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) – voir relevé 11 et 12**

- **groupe écologique discriminant** : strate herbacée calcicole thermophile
- **composition floristique observée sur le site** : voir relevé 11 et 12
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Iberis saxatilis*, *Asperula tinctoria*, *Dianthus gratianopolitanus* (protégées en Franche-Comté)
- 

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- cet habitat est un gazon constituant un climax stationnel
- cet habitat surplombe une association de falaise du *Potentillion caulescentis*, est en contact avec la pelouse du *Carici – Brometum* et les ourlets du *Geranio sanguinei – Peucedanetum cervariae*
- en contact étroit avec les fruticées sur falaises : *Cotoneastro - Amelanchieretum*

**DYNAMIQUE :**

Cette formation en gazons constitue un climax stationnel. Cependant on peut observer dans certaines parties de corniches au sol plus conséquent, des fourrés par noyaux à partir des arbustes isolés.

**Dynamique observée sur le site :** Habitat plus ou moins stable selon l'éloignement à la falaise et l'épaisseur de sol qui se crée.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier :** stade ouvert ou semi-ouvert (maximum 30% de recouvrement des arbustes), non pâturée, entretenus par des herbivores non domestiques (lapins, chamois, etc.)

**Facès observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- Le *Diantho – Festucetum* présent à Champvermol est un intermédiaire avec le *Coronillo – Caricetum*.
- Il a été également observé un faciès envahi par la fruticée xérothermophile

**Risques potentiels de dégradation :**

- dynamique naturelle : les formations végétales non stables en arrière du rebord de corniche et celles sous la falaise peuvent apporter de l'ombre à cette pelouse lorsque les arbres deviennent trop grands. Cela peut nuire à cette pelouse et aux espèces végétales patrimoniales.
- risque lié à la fréquentation du site en escalade et parapente, deltaplane.
- Enrésinement.

**Risques identifiés :**

- peu de dégradations observées

	Etat de conservation	Surface	%
Pelouse xérophile de corniche	moyen	0,02	30
Pelouse xérophile de corniche enrichi par la fruticée	mauvais	0,05	70

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** maintien de l'habitat ouvert et des habitats encerclant cette formation

**Potentialités économiques :** très faible valeur agricole

- Limiter la fréquentation des falaises et des corniches. Ne pas créer de chemins.
- Eviter toute intervention sur ces pelouses à dynamique très lente.
- Débroussailler régulièrement mais raisonnablement les arbres et arbustes sur le derrière de la corniche et sous la falaise qui peuvent faire de l'ombre à cet habitat.
- Proscrire l'écobuage.
- Proscrire tout reboisement

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 1.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 524 p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - habitats agropastoraux, volume 2.* « Cahiers d'habitats » Natura 2000. La Documentation Française. 470 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Royer J.-M., 1987. *Les pelouses des Festuco-Brometea, d'un exemple régional à une vision eurosibérienne, étude phytosociologique et phytogéographique.* Thèse, Université de Franche-Comté. Besançon. 424 p + tableaux.

Association phytosociologique :  
***Epilobio hirsuti - Equisetum telmateiae***

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,26 ha, soit 0,17 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** cordons en bordure des cours d'eau ou lisières ou clairières de forêts humides ; situation héliophile  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** calcaires  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** sols très humides des vallées alluviales présentant un sol engorgé avec une nappe temporaire sur des substrats alluviaux de nature diverse. Les sols sont bien pourvus en matière organique mais relativement pauvres en azote.  
**ETAGE :** collinéen (parfois montagnard)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**  
- Clairière forestière

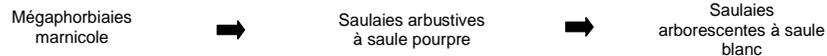
**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) –**

- **groupe écologique discriminant :** espèces des mégaphorbiaies eutrophes avec des espèces à tendance marnicole
- **composition floristique observée sur le site :** *Carex tomentosa*, *Inula salicina*, *Succisa pratensis*, *Angelica sylvestris*, *Molinia caerulea* ssp. *arundinacea*, *Filipendula ulmaria*, *Equisetum telmateia*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** -

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- berge vaseuse avec végétation pionnière (*Chenopodium rubri*)
- saulaies blanches (*Salicion albae*)
- mégaphorbiaies eutrophes (*Urtico dioicae* - *Calystegietum sepium*)
- Eaux courantes

**DYNAMIQUE :**



NB : Lors de crues catastrophiques, la dynamique peut reprendre à partir des mégaphorbiaies ou des saulaies arbustives pionnières. Lorsque ces mégaphorbiaies sont exploitées en agriculture, elles évoluent vers de la prairie de fauche ou pâturée.

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : mégaphorbiaie spatiale au fonctionnement physique naturel

Facès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- mégaphorbiaie après une coupe forestière de boisement humide

Risques potentiels de dégradation :

- plantation de peupliers
- modification du régime hydrique (enrochements, corrections du cours d'eau, drainage)
- pestes végétales

Risques identifiés :

- modification du régime hydrique (enrochements, corrections du cours d'eau, drainage)
- pestes végétales (*Impatiens glandulifera*)

	Etat de conservation	Surface	%
Mégaphorbiaie marnicole	moyen	0,26	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** maintien de la mégaphorbiaie au fonctionnement physique naturel

**Potentialités économiques :** sans intérêt agronomique

- veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau voire restaurer un fonctionnement naturel de crues sur certaines parties du cours d'eau,
- veiller à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique et de son environnement alluvial,
- éliminer les pestes végétales (*Impatiens glandulifera*).

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Ferrez Y., 2004. *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.
- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 3 : habitats humides*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française. 457 p.

Association phytosociologique :

**Phalarido arundinaceae - Petasitetum hybridi**

REPRESENTATION SUR LE SITE :

0,06 ha, soit 0,04 %

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : lit majeur du cours d'eau, où des ripisylves ont été éliminées

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : calcaires

HUMUS et TYPE DE SOL : sols alluviaux riches en éléments grossiers (limons sableux, galets avec sables) ; forte activité biologique (sol riche en azote)

ETAGE : submontagnard à montagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :

- lit majeur du Doubs

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) –

- **groupe écologique discriminant** : espèces des mégaphorbiaies eutrophes avec *Petasites hybridus*
- **composition floristique observée sur le site** : *Petasites hybridus*, *Filipendula ulmaria*, *Cirsium oleraceum*, *Impatiens glandulifera*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : présence d'espèces invasives

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- berge vaseuse avec végétation pionnière (*Chenopodium rubri*)
- saulaies blanches (*Salicion albae*)
- mégaphorbiaies eutrophes (*Urtico dioicae* - *Calystegietum sepium*)
- Eaux courantes

DYNAMIQUE :

Mégaphorbiaies  
à pétasite  
hybrideSaulaies arbustives  
à saule pourpreSaulaies  
arborescentes à saule  
blanc

NB : Lors de crues catastrophiques, la dynamique peut reprendre à partir des mégaphorbiaies ou des saulaies arbustives pionnières.

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Pas de variabilité notée

ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : mégaphorbiaie spatiale au fonctionnement physique naturel

Facès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- habitat eutrophe lié à la qualité médiocre des écoulements et à la perte d'habitat physique permettant un fonctionnement d'autoépuration

Risques potentiels de dégradation :

- plantation de peupliers
- modification du régime hydrique (enrochements, corrections du cours d'eau, drainage)
- pestes végétales

Risques identifiés :

- modification du régime hydrique (enrochements, corrections du cours d'eau, drainage)
- pestes végétales (*Impatiens glandulifera*)

	Etat de conservation	Surface	%
Mégaphorbiaie eutrophe à pétasite hybride	mauvais	0,06	100

PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

Objectif : maintien de la mégaphorbiaie au fonctionnement physique naturel

Potentialités économiques : sans intérêt agronomique

- veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau voire restaurer un fonctionnement naturel de crues sur certaines parties du cours d'eau,
- veiller à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique et de son environnement alluvial,
- éliminer les pestes végétales (*Impatiens glandulifera*).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Ferrez Y., 2004. *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.
- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 3 : habitats humides*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française. 457 p.

Association phytosociologique :  
*Urtica dioica* - *Calystegietum sepium*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
1,68 ha, soit 1,08 %

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : lit mineur du cours d'eau  
SUBSTRAT GEOLOGIQUE : souvent calcaires argileux  
HUMUS et TYPE DE SOL : sols alluviaux riches en éléments minéraux  
ETAGE : collinéen à montagnard

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :  
- lit majeur du Doubs

COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) –  
- **groupe écologique discriminant** : espèces eutrophes sociales à tendance hygrophiles  
- **composition floristique observée sur le site** : *Urtica dioica*, *Calystegia sepium*, *Phalaris arundinacea*,  
*Eupatorium cannabinum*  
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : -

HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :  
- berge vaseuse avec végétation pionnière (*Chenopodium rubri*)  
- saulaies blanches (*Salicion albae*)  
- mégaphorbiaies eutrophes à pétasite hybride (*Phalarido arundinaceae* - *Petasitetum hybridi*)  
- eaux courantes

#### DYNAMIQUE :

Mégaphorbiaies eutrophe → Saulaies arbustives à saule pourpre → Saulaies arborescentes à saule blanc

NB : Lors de crues catastrophiques, la dynamique peut reprendre à partir des mégaphorbiaies ou des saulaies arbustives pionnières.

PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :  
Pas de variabilité notée

#### ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : mégaphorbiaie spatiale au fonctionnement physique naturel et mégaphorbiaie formant des ourlets forestiers

Facès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- habitat eutrophe lié à la qualité médiocre des écoulements et à la perte d'habitat physique permettant un fonctionnement d'autoépuration

Risques potentiels de dégradation :

- plantation de peupliers
- modification du régime hydrique (enrochements, corrections du cours d'eau, drainage)
- pestes végétales

Risques identifiés :

- modification du régime hydrique (enrochements, corrections du cours d'eau, drainage)
- pestes végétales (*Impatiens glandulifera*)

	Etat de conservation	Surface	%
Mégaphorbiaie eutrophe	mauvais	1,68	100

#### PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

**Objectif** : maintien de la mégaphorbiaie au fonctionnement physique naturel

**Potentialités économiques** : sans intérêt agronomique

- veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau voire restaurer un fonctionnement naturel de crues sur certaines parties du cours d'eau,
- veiller à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique et de son environnement alluvial,
- éliminer les pestes végétales (*Impatiens glandulifera*).

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- Ferrez Y., 2004. *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.
- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 3 : habitats humides*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française. 457 p.

Association phytosociologique :  
***Aegopodium podagrariae***

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
1,48 ha, soit 0,95 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL** : lisières externes ou le long des grandes ouvertures forestières (coupes, sentes, dessertes), en position héliophile à semi-héliophile.

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE** : calcaires

**HUMUS et TYPE DE SOL** : sols non engorgés et non régulièrement touchés par des crues apportant des alluvions ; sols frais et riches en azote

**ETAGE** : collinéen à montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE** :

- Lisière forestière
- Lit majeur du Doubs

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) –**

- **groupe écologique discriminant** : espèces eutrophes sociales
- **composition floristique observée sur le site** : *Aegopodium podagraria*, *Silene dioica*, *Lamium album*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : -

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES** :

- hêtraie-chênaie-charmaie à aspérule odorante (*Galio odorati* – *Fagetum sylvaticae*)
- chênaie pédonculée (*Primulo elatiori* - *Quercetum roboris*)
- fruticée mésophile (*Ligustro vulgaris* - *Prunetum spinosae*)

**DYNAMIQUE** :



NB : Les lisières forestières proviennent souvent de coupe de bois, d'entretien des bords de chemins forestiers, etc...

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES** :  
Pas de variabilité notée

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier** : les lisières d'une certaine longueur et d'une certaine profondeur

**Facès observés** : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- Les lisières observées ne comportent que des espèces banales

**Risques potentiels de dégradation** :

- Places de dépôts de bois
- Remblaiements
- Plantes exotiques et invasives

**Risques identifiés** :

- Places de dépôts de bois
- Pestes végétales
- Remblaiements
- Enfrichement

	Etat de conservation	Surface	%
Lisières forestières nitrophiles	bon	0,72	48
Lisières forestières nitrophiles avec espèce invasive et/ou enfrichement	moyen	0,59	39
Lisières forestières nitrophiles avec remblaiement	mauvais	0,16	13

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION** :

**Objectif** : Maintien en lisière forestière pour les linéaires ; retour en habitat forestier pour les coupes forestières

**Potentialités économiques** : compte tenu de la faible extension spatiale : pas de réel intérêt forestier

- Garder des lisières progressives : forêt, bande arbustive, végétation de lisière,
- Fauche ou débroussaillage occasionnel,
- Etant donné le manque d'espèces d'intérêt patrimonial dans ces lisières sur le site, certaines coupes forestières développant temporairement une végétation des lisières forestières seront plus intéressantes en laissant évoluer vers le stade forestier plutôt qu'en ourlet.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** :

- Ferrez Y., 2004. *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.
- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 3 : habitats humides*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française. 457 p.

Association phytosociologique :  
*Cratoneuretum filicini - communati*  
*Eucladietum verticillati*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
Environ 20 ares, soit 0,13%

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** cours d'eau en fond de vallon + suintements de pente

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** carbonaté

**HUMUS et TYPE DE SOL :** minéral

**ETAGE :** collinéen (<500m) ou montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

Parois humides, tuf + friable : *Cratoneuretum filicini - communati* (association dominante)

Parois verticales, + sèches : *Eucladietum verticillati*

Associé à petit cours d'eau en fond de vallon du Déraible (voir fiche habitat « frênaie – érable des rivières à eaux vives sur calcaire » + suintements de pentes marneuses (voir habitat « aulnaie – frênaie sur sol drainant (dépôt de tuf) »).

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant**
- **composition floristique observée sur le site :** voir relevé n°7
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :**

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- Frênaie – érable en fond de vallon : *Aceri pseudoplatani - Fraxinetum excelsioris*
- Frênaie – aulnaie sur pentes marneuses : *Equiseto telmateia - Fraxinetum excelsioris*

**PARTICULARITES OBSERVEES SUR LE SITE :**

Rien de particulier à signaler

**DYNAMIQUE :**

Dépôt  
carbonaté



Développement  
de colonies  
bryophytiques



Pas d'évolution sauf assèchement par  
tarissement de la source : évolution vers  
groupement herbacé calcicole ou groupements  
des formations rivulaires si bas de pente

**Dynamique observée sur le site :** groupement stable, suintement continu.

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : cortège bryophytique sur dépôt de tuf

Sylvofaciès (forêt) observés :

- **Etat dominant :** cortège bryophytique sur dépôt de tuf
- 

Risques potentiels de dégradation :

- tarissement des sources et suintements
- fréquentation : circulation d'engins motorisés, VTT, ... dans cours d'eau
- exploitation forestière : circulation d'engin dans le lit du cours d'eau

Atteintes identifiées :

- pas d'atteintes observées – habitat bien préservé car secteur en grande partie inaccessible, sauf une partie du lit du cours d'eau (juste au dessus de la rupture de pente) : secteur à protéger de l'éventuelle circulation des engins de débardage.

Etats observés	Etat de conservation	Surface	%
Cortège bryophytique sur dépôt de tuf	Bon	20 ares	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

Pas de gestion particulière à pratiquer.

- Préserver les sources et suintements : pas de projets remettant en cause les écoulements hydriques (pistes, ...)
- Préserver le peuplement environnant : couvert permanent, pas de coupe forte afin de limiter les risques liés aux exploitations

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 3 : habitats humides – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française

Association phytosociologique :  
*Iberidetum intermediae* fo. *contejanii*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
1,17 ha, soit 0,75 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** versants plutôt mal exposés  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** calcaires  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** éboulis moyens à gros  
**ETAGE :** collinéen

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**  
- Contexte en versant très pentus exposé à l'ouest

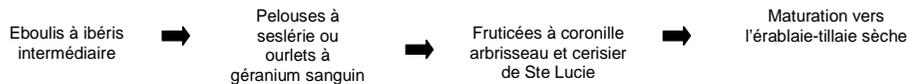
**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) – voir relevé 4 et 13**

- **groupe écologique discriminant :** présence d'*Iberis intermedia* accompagnée d'une strate herbacée calcicole thermophile d'ourlet et de pelouse
- **composition floristique observée sur le site :** voir relevé 4 et 13
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Vitis vinifera* ssp. *sylvestris* (protégée nationale), *Iberis intermedia* et *Iberis saxatilis* (protégées en Franche-Comté)

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- Sur les éboulis en phase de stabilisation, soit la pelouse à seclérie du *Koelerio pyramidatae* - *Seslerietum caeruleae* soit directement l'ourlet à Géranium sanguin (*Geranio sanguinei* – *Peucedanetum cervariae*)
- Les fruticées en contact avec les éboulis relèvent du *Coronillo emeri* - *Prunetum mahaleb*
- La majorité des éboulis évoluent vers l'érabraie-tillaie thermophile (*Aceri pseudoplatani* - *Tilietum platyphyllis*)
- En contact au dessus de l'éboulis (sur ou sous la falaise), une chênaie pubescente du *Quercetum pubescenti* – *petraeae*

**DYNAMIQUE :**



**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Cet habitat ne possède pas les deux espèces caractéristiques du groupement mais possède en outre les différentielles que sont : *Molinia caerulea*, *Succisa pratensis* et *Cirsium tuberosum*.

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : habitat ouvert ou semi-ouvert.

Faciès observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- faciès à *Iberis intermedia* (recouvrant totalement)
- faciès à *Polygonatum odoratum*
- faciès à *Convallaria majalis*

Risques potentiels de dégradation :

- dynamique naturelle : perte de l'habitat ouvert
- loisirs motorisés (quads et motos dans les éboulis)
- présence de déchets non périssables

Risques identifiés :

- fruticée colonise une partie de l'habitat
- présence de déchets provenant du belvédère et de l'aire de deltaplane

	Etat de conservation	Surface	%
Eboulis calcaires à <i>Iberis intermedia</i>	Bon	0,46 ha	39
Eboulis calcaires à <i>Iberis intermedia</i> enfriché	Moyen	0,14 ha	12
Eboulis calcaires à <i>Iberis intermedia</i> très enfriché	Mauvais	0,56 ha	49

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** habitat ouvert à semi-ouvert

**Potentialités économiques :** nulle

- Entretien l'habitat ouvert par débroussaillage manuel régulier et raisonné des arbustes et arbres. Une attention particulière sera donnée aux espèces arbustives les plus dynamiques, les autres étant laissées en place.
- Maintenir une pression des animaux sauvages en adéquation avec le milieu et la flore présente.
- Limiter la fréquentation des éboulis. Ne pas créer de chemins de randonnée.
- Proscrire l'écobuage.
- Proscrire tout reboisement.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Ferrez Y., 1996. *Typologie, répartition et gestion des formations d'éboulis en Franche-Comté*. DESS de génie écologique. Université de Paris-Sud Orsay, DIREN Franche-Comté. 82 p.
- Ferrez Y., 2004. *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.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - habitats rocheux. « Cahiers d'habitats » Natura 2000*. La Documentation Française. 381 p.

Association phytosociologique :  
*Asplenietum trichomano - rutae - murariae*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,3 ha, soit 0,19 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** falaises calcaires présentant des conditions mésophiles à xérophiles  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** roche calcaire et produits d'altération  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** fentes (diaclasses) contenant quelques éléments fins provenant de l'altération de la roche et un peu de matières organique issues des premiers lichens et mousses colonisateurs (lithosol à humus brut)  
**ETAGE :** collinéen (<500m) et montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

- linéaire falaise orientée à l'ouest
- conditions xériques et mésophiles

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) – voir relevé 3**

- **groupe écologique discriminant :** strate herbacée calcicole des *Asplenietea trichomanis*
- **composition floristique observée sur le site :** voir relevé 3, en mélange avec la végétation des corniches
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Iberis saxatilis*, *Asperula tinctoria*, *Dianthus gratianopolitanus* (protégées en Franche-Comté) + habitat de nidification de rapaces protégés (Faucon pèlerin, etc.)

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- Pelouse de corniches (*Diantho – Festucetum*) et pelouse sur les éboulis stabilisés (*Koelerio – Sesterietum*)
- Fruticées xérophiles des corniches (*Cotoneastro – Amelanchieretum*)
- Chênaies pubescentes (*Quercetum pubescenti – petraeae*)

**DYNAMIQUE :**

Cette formation en gazons constitue un climax stationnel. Cependant on peut observer dans certaines parties de corniches au sol plus conséquent, des fourrés par noyaux à partir des arbustes isolés.

**Dynamique observée sur le site :** Habitat plus ou moins stable selon l'éloignement à la falaise et l'épaisseur de sol qui se crée.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat

#### ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : falaise ouverte ou semi-ouverte colonisée par le *Potentillion caulescentis*

**Faciès observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- Falaise plus ou moins ouverte en mosaïque avec la fruticée xérophile

**Risques potentiels de dégradation :**

- Habitat peu sensible à des perturbations compte tenu de sa situation
- ouverture de carrières ;
- création de parcours d'escalade et nettoyage des voies ;
- sur fréquentation du Chamois ;
- Enrésinement.

**Risques identifiés :**

- peu de dégradations observées ;

	Etat de conservation	Surface	%
Falaises calcaires ensoleillées	bon	0,05	16
Falaises calcaires ensoleillées en mosaïque avec la fruticée	mauvais	0,25	84

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** habitat de falaise ouverte et semi-ouverte

**Potentialités économiques :** valeur agricole nulle

- Aucune intervention en général.
- Eviter l'ouverture de carrière.
- Déviation des itinéraires d'escalade afin de protéger l'habitat et la faune ornithologique des falaises par la mise en œuvre de plan de circulation d'escalade. Ne pas créer de chemins.
- Etablir des conventions avec les partenaires de la spéléologie, de l'escalade, du vol libre.
- Limiter la fréquentation des falaises et des corniches.
- Eviter toute intervention sur ces falaises à dynamique très lente.
- Proscrire l'écobuage en marge de la falaise.
- Proscrire tout reboisement en marge de la falaise.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Ferrez Y., 2004. *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. 57p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 2002. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - habitats rocheux. « Cahiers d'habitats » Natura 2000*. La Documentation Française. 381 p.

Association phytosociologique :  
*Galio odorati – Fagetum sylvaticae*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
83 ha, soit 53,55 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** variable, sur plateaux, versants diversement exposés

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** argiles d'altération des calcaires, marnes

**HUMUS et TYPE DE SOL :** forte activité biologique, sol brun eutrophe

**ETAGE :** collinéen (<500m)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

Fortement majoritaire sur le site :

- sur le plateau, en retrait de la corniche, dès qu'on n'est plus sur la dalle affleurante
- sur versant, sauf éboulis ne permettant pas la maturation par le hêtre et dès que la charge en cailloux du sol devient moins importante (transition avec Carici albae – Fagetum sylvaticae)

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant :** herbacées mésoneutrophiles à tendance xérocline
- **composition floristique observée sur le site :** relevés 1, 3, 4, 11 et 12
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Viola mirabilis* est présent sur le site et peut se rencontrer dans cet habitat (non exclusif).

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- Ourlets : ourlets mésophiles du *Trifolium medii*
- Fruticées et stades pionniers dans les ouvertures souvent liées à la gestion ou emprise de ligne RTE : fruticées à prunellier et troène (*Ligustro vulgaris* – *Prunetum spinosae*) et peuplements forestiers pionniers à érables, frêne
- Friches ou clairières liées à la gestion ou activités anthropiques : groupements de clairières mésoneutrophile (*Atropion belladonnae* + *Berberidion vulgaris*) – voir relevé 13

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Cet habitat est très étendu sur le site, mais on peut distinguer 3 variantes :

- variante thermoxérocline : sur sol peu profond, à forte charge en cailloux (groise). Transition avec les hêtraies sèches (9150) - avec Mélitte à feuilles de mélisse, Hellébore fétide, Cerisier de Sainte-Lucie, .... en plus des espèces mésophiles (relevés 1 et 3)
- Variante mésophile : espèces mésoneutrophiles dominantes (relevés 11 et 12)
- Variante fraîche, tendance hygrosclaphile : fond de vallon à tendance confinée, en exposition nord-ouest, sol profond. Faciés à Ail des ours. Quelques espèces hygrosclaphiles (*Dentaire pennée*) - (relevé 4)

**DYNAMIQUE :**

Pelouse du mesobromion → fruticées à prunellier et troène → phase pionnière à érables, frêne, ... → maturation par le hêtre

Dans les cas les plus xéroclines, s'exprime un peuplement de transition à base de chêne et charme en taillis.

**Dynamique observée sur le site :** le stade de maturation par le hêtre est très fortement dominant. Les phases pionnières sont quasiment absentes, sauf de manière localisée dans des zones de régénération. Habitat stable.

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier :** Futaies mélangées dominées soit par le hêtre, soit par le chêne sessile - traitement irrégulier à préférer pour les variantes plus sèches.

**Sylvofaciès (forêt) observés, risques liés à la gestion :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant :** futaie de hêtre accompagné d'essences diversifiées (chêne sessile, merisier, érables, frêne, tilleul, ...)
- Dans les situations les plus xéroclines, le chêne sessile est dominant, accompagné du frêne et tilleul à grandes feuilles. Le peuplement peut prendre la forme d'une futaie issue de souche.
- plantations d'essences allochtones : sapin pectiné (code corine 83.31)

**Risques potentiels de dégradation :**

- sylvicoles : substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses
- Peu de risques sylvicoles.
- pas de risque important lié à la fréquentation

**Atteintes identifiées sur le site :**

- enrésinement très limité : 1 plantation de sapin pectiné + essences allochtones disséminées ailleurs (pins sylvestres)
- pas d'autres atteintes identifiées : peuplements diversifiés en essence et structure (futaie adulte d'arbres de divers diamètre), gestion extensive (voire pas d'exploitation par endroit) et présence de bois morts ou sénescents.

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Futaie de hêtre mélangée, à divers stades	bon	73	88 %
Futaie de hêtraie peu typique	moyen	8,33	10
Plantation quasiment pure d'essences allochtones	mauvais	1,66	2

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** futaie à dominante de hêtre, avec mélange d'essences : érables, frêne, merisier, chêne sessile, ...

**Potentialités économiques :** moyennes à bonnes

- favoriser le mélange d'essences autochtones
- favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Limiter la taille des entités de régénération notamment sur variantes sèches et sur versant. Surface indicative = 0,5 ha pour ces variantes, ou futaie irrégulière
- Favoriser la diversité des strates et des stades de peuplement : la gestion en futaie irrégulière ou en futaie par parquet de 0,5 à 2 ha permettrait, à l'échelle du site, d'obtenir cette diversité.
- Conserver des très gros bois, soit par îlot, soit isolés, ainsi que des arbres morts, dépérissants, ... afin de favoriser les cortèges faunistiques et floristiques associés aux stades sénescents des forêts.
- Fond de vallon et cours d'eau : éviter le franchissement par les engins d'exploitation.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :  
**Carici albae – Fagetum sylvaticae**

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
34,28 ha, soit 22,12 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL** : plus accentué sur versants exposés sud, mais aussi présent en versant est et ouest

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE** : roche calcaire et produits d'altération – sol caillouteux, graveleux, groise, ...

**HUMUS et TYPE DE SOL** : sol carbonaté, à forte charge en cailloux

**ETAGE** : collinéen (<500m)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE** :

- Plateau : linéaire en arrière de corniche sur sol superficiel
- essentiellement sur versant : pied de corniche, haut de versant à pente forte et forte charge en cailloux

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

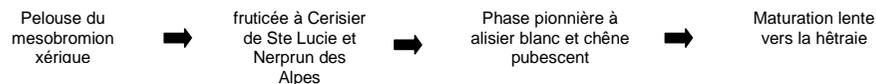
- **groupe écologique discriminant** : strates herbacée et arbustive calcicoles thermophiles
- **composition floristique observée sur le site** : voir relevé ONF 5
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Viola mirabilis*, présent sur le site, Espèces potentielles : *Hepatica nobilis*, protégée en Franche-Comté, *Neotia nidus-avis*, *Cephalanthera rubra*, *Cephalanthera pallens*.

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES** :

- **ourlets** : ourlet à Géranium sanguin (*Geranio sanguinei – Peucedanetum cervariae*)
- **fruticées et stades pionniers** dans les ouvertures souvent liées à la gestion : groupement à *Prunus mahaleb*
- **Manteau supérieur** : chénaie pubescente s'installant en lisière (en phase transitoire)

On trouve de nombreuses zones de roches qui n'ont pas pu être cartographiées (présence d'une corniche du nord au sud sur l'ensemble du site, sauf sud du vallon du Dérable, mais discontinue et de taille plus ou moins modeste par endroit). Habitat rocheux = *Asplenietum tricomano-rutae-murariae*

**DYNAMIQUE** :



**Dynamique observée sur le site** : le stade de maturation par le hêtre est dominant. Chêne sessile dominant par endroit. Habitat stable.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES** :

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier** : Futaies mélangées de hêtre, chêne sessile avec fruitiers – taillis-sous-futaie – phases pionnières à alisier blanc et chêne pubescent.

**Sylvofaciès (forêt) observés** : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et préciser les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant** : futaie de hêtre plus ou moins issue de souche, avec chênes sessile et pubescent, alisier blanc, érables, frêne. Beaucoup de tiges en cépée ou issues de souche.

**Risques potentiels de dégradation** :

- sylvicoles : substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses, dégradation des sols par fort déboisement ou création de pistes (érosion)
- pas de risque important identifiés liés à la fréquentation.

**risques identifiés** :

- introduction de pins sylvestres (mais peuplement feuillus encore dominant)
- peu d'atteintes observées – habitat bien préservé (peuplement diversifié en essence et structure). Gestion très extensive, voire aucune exploitation, sur cet habitat. Pas de création de piste.

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Futaie +/- sur souche de hêtre, chêne sessile et fruitiers	Bon	29 ha	84
Peuplement de hêtre, chêne sessile et divers, avec essences allochtones (< 50% des tiges)	Moyen	5,27 ha	16

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION** :

**Objectif** : Futaie à dominante de hêtre et chênes, avec mélange d'essence : érables, frêne, merisier, chêne sessile, alisier blanc, ...

**Potentialités économiques** : faible à moyenne

- favoriser le mélange d'essences autochtones
- favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Limiter la taille des entités de régénération - Surface indicative = 0,5 ha pour ces variantes. Une gestion en futaie irrégulière ou en futaie par parquet de taille réduite (0,5 ha environ) est adaptée à cet objectif.
- Eviter les créations de routes ou pistes sur les trop fortes pentes.
- Sur les variantes les plus sèches, les terrains accidentés et peu exploitables, la non exploitation permettrait le développement des bois morts et dépérissants favorables aux cortèges faunistiques associés aux stades sénescents des forêts.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** :

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :  
*Buglossoido purpuro-caeruleae – Quercetum  
petraeae*

**REPRESENTATION SUR LE SITE** :  
0,64 ha, soit 0,41 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL** : rebord de plateau en haut de corniche, ressauts rocheux, sur dalle  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE** : roche calcaire et produits d'altération – sol très superficiel, dalle  
**HUMUS et TYPE DE SOL** : sol carbonaté, lithosol  
**ETAGE** : collinéen (<500m)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE** :  
Associé aux hauts de corniche(en rebord de plateau), ressauts rocheux, sur sol très superficiel et peu fragmenté (dalle), avec la chénaie pubescente  
Très souvent de faible étendu.

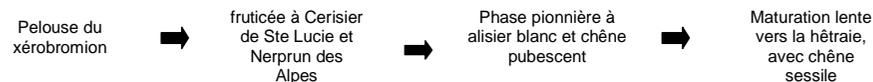
**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant** : strates herbacée et arbustive calcicoles thermophiles
- **composition floristique observée sur le site** : pas de relevé
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Viola mirabilis*, présent sur le site,

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES** :

Cet habitat est très souvent associé à la chénaie pubescente présente en frange en extrême bord de corniche.

**DYNAMIQUE** :



**Dynamique observée sur le site** : le stade de maturation par le hêtre et le chêne sessile est dominant. Habitat stable.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES** :

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : Futaies de hêtre et/ou chêne sessile avec fruitiers – taillis-sous-futaie – phases pionnières à alisier blanc et chêne pubescent. Maintien d'ourlets, pelouses, ...

Sylvofaciès (forêt) observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant** : futaie sur souche de hêtre et chêne sessile.

Risques potentiels de dégradation :

- sylvicoles : substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses, dégradation des sols par fort déboisement ou création de pistes (érosion)
- pas de risque important identifiés liés à la fréquentation.

Atteintes identifiées :

- peu d'atteintes observées – habitat bien préservé ; habitat de faible étendue sans intérêt économique Gestion très extensive, voire aucune exploitation, sur cet habitat.

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Futaie +/- sur souche de hêtre, chêne sessile et fruitiers	Bon	0,64 ha	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION** :

**Objectif** : Maintien d'un peuplement de hêtre et chênes, et fruitiers divers

**Potentialités économiques** : faible

- **Du fait de la faible potentialité économique, il serait souhaitable de ne pratiquer aucune exploitation sur cet habitat**
- favoriser le mélange d'essences autochtones
- favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Limiter la taille des entités de régénération - Surface indicative = 0,5 ha pour ces variantes. Une gestion en futaie irrégulière ou en futaie par parquet de taille réduite (0,5 ha environ) est adaptée à cet objectif.
- Eviter les créations de routes ou pistes

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** :

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1*. Muséum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :

*Aconito vulgariae – Quercetum roboris*REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,25 ha, soit 0,16 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** fond de vallon en bas de versant  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** colluvions carbonatées  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol colluviaux, profond, argilo-limoneux, bonne réserve en eau.  
**ETAGE :** collinéen (<500m) ou montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**  
Fond de vallon en bas de versant.

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant :** espèces hygroclines, calcicoles
- **composition floristique observée sur le site :** voir relevé SHNPM
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** pas d'espèce patrimoniale rencontrée

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

-

**DYNAMIQUE :**Prairie de  
faucheFruticée à  
prunelier et  
noisetierPhase pionnière à  
frêne et Erable  
sycomore, merisierEvolution vers  
chênaie  
pédonculée**Dynamique observée sur le site :** chénaie pédonculée – frênaie. Habitat stable**PARTICULARITES OBSERVEES SUR LE SITE :**

Typicité de l'association très altérée.

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier :** Futaie ou taillis sous futaie de chêne pédonculé mélangée avec taillis de charme et noisetier  
**Sylvofaciès (forêt) observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant :** chénaie pédonculée - frênaie

**Risques potentiels de dégradation :**

- sylvicoles : substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses, dégradation des sols, circulation d'engins dans le cours d'eau, pistes, ...
- fréquentation : circulation d'engins motorisés, VTT, ...

**Atteintes identifiées :**

- peu d'atteintes observées – Voir itinéraires empruntés par engins d'exploitation

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Chénaie pédonculée - frênaie	Bon	0,25	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :****Objectif :** Futaie ou taillis-sous-futaie de Chêne pédonculée**Potentialités économiques :** très bonne

- favoriser le mélange d'essences autochtones
- favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Habitat de faible surface – favoriser la régénération par parquet. La gestion en futaie irrégulière ou en futaie par parquet de 0,5 à 1 ha permet de favoriser la diversité des strates dans le peuplement et d'éviter les risques de remontée de plan d'eau lors des coupes de régénération.
- Conserver des très gros bois, soit par îlot, soit isolés, ainsi que des arbres morts, dépérissants, ... afin de favoriser les cortèges faunistiques et floristiques associés aux stades sénescents des forêts.
- Fond de vallon et cours d'eau : éviter le franchissement par les engins d'exploitation.
- Etudier les itinéraires de débardage pour éviter les dégâts au sol.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :*Primulo elatiori – Quercetum roboris*REPRESENTATION SUR LE SITE :

3,95 ha, soit 2,95%

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** replat en bas de versant, banquettes des cours d'eau**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** sur les alluvions récents, encore riches en argiles**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol brun argileux ou argilo-limoneux, humus de type mull eutrophe**ETAGE :** collinéen**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

Sur le site, les chênaies pédonculées sont présentes sur les bas de versants en position légèrement sur élevée par rapport aux aulnaies – frênaies et sur les zones planes de plateau soumises aux variations de la nappe.

L'habitat de chênaie pédonculée à primevère élevée se rencontre essentiellement au sud du site au lieu-dit la Freinte.

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

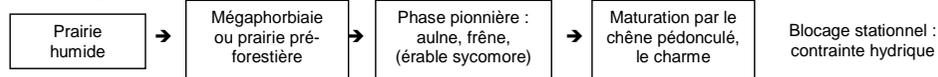
- **groupe écologique discriminant :** espèces neutroclinales à neutroclinales hydroclinales
- **composition floristique observée sur le site :** *Quercus robur, Fraxinus excelsior, Primula elatior, Sanicula europaea, Ranunculus auricomus*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée pour le moment dans cet habitat

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- Aulnaie - frênaie à laïche espacée (*Carici remotae – Fraxinetum excelsioris*)

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Pas de particularité locale

**DYNAMIQUE :****Faciès de dégradation :** taillis et phase pionnière de frêne, aulne, souille de noisetier**Dynamique observée sur le site :** l'habitat se présente généralement sous sa forme de maturation par le chêne pédonculé et le charme.**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : Futaie mélangée à base de chêne pédonculé, avec taillis de charme, taillis-sous-futaie de chêne pédonculé avec taillis de charmeSylvofaciès (forêt) observés, risques liés à la gestion:

- **Etat dominant :** Taillis-sous-futaie de chêne pédonculé en conversion, avec taillis de charme vieilli
- Jeunes futaies et phase de régénération : à base de chêne pédonculé, issue de régénération naturelle.

Risques potentiels de dégradation :

- substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones = espèces non conformes au cortège floristique
- dégâts liés à l'exploitation : tassement de sol, ornierage
- déboisements sur grande surface : remontée de plan d'eau, fort enherbement, passage par une phase pionnière

Atteintes identifiées sur le site :

Aucune atteinte relevée

	Etat de conservation	Surface	%
Chênaie pédonculée à primevère élevée	Bon	2,95 ha	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :****Objectif :** Futaie mélangée à base de chêne pédonculé avec taillis de charme**Potentialités économiques :** bonne à élevée

- Traitement sylvicole : futaie régulière ou irrégulière par bouquet. En cas de futaie régulière, limiter la taille des surfaces en régénération.
- Favoriser le mélange d'essences autochtones. Bon potentiel sur cet habitat : frêne, érables, merisier, ...
- Favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Dans le cas de boisement non allochtones : remplacement progressif des peuplements d'essences allochtones par un peuplement à base de chêne pédonculé, frêne, érable sycomore, etc. par des fortes éclaircies afin de favoriser l'installation de semis d'essences diverses, complément de régénération par plantation, éventuellement par trouée ou parquet, dépressages et éclaircies sélectives dynamiques.
- Jeunes peuplements : favoriser la diversité d'espèces, pratiquer des éclaircies dynamiques pour favoriser l'installation d'une strate herbacée et arbustive
- Prévenir les dégâts d'exploitation : itinéraires de débardage, débardage sur sol ressuyé, cloisonnements
- Maintenir des arbres morts, des arbres dépérissants et des arbres à cavité.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Gestion forestière et diversité biologique : identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire – France, domaine continental.* J.C. Rameau, C. Gauberville, N. Drapier – IDF, 2000
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt – Société Forestière de Franche-Comté, 2002*

Association phytosociologique :

*Phyllitido scolopendri – Aceretum pseudoplatani*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,04 ha, 0,03 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** pentes en exposition Nord ou ravin confiné  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** roche calcaire – éboulis non stabilisé (pauvre en terre fine)  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol très superficiel et organique  
**ETAGE :** Collinéen à montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

Eboulis (gros blocs) en pied e corniche en situation confinée - ponctuel

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :**

- **groupe écologique discriminant :** espèces mésophiles, hygrosclaphiles
- **composition floristique observée sur le site :** Tilleul à grandes feuilles, Erable sycomore, Scolopendre
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** pas d'espèce patrimoniale observée

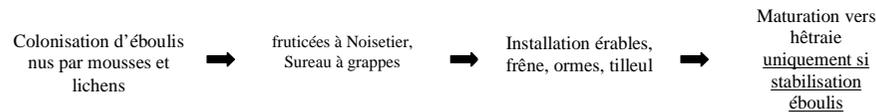
**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- cet habitat est bien circonscrit et défini. Lui est associé un habitat de corniche proprement dit, spécifique à cette situation de confinement créant un micro-climat frais : *Asplenio viridis – Cystopteridetum fragilis*
- Dès que le confinement s'estompe, on retrouve une tillaie érable de milieu plus sec (*Aceri platanoidis – Tilletium platyphylli*)

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Le type rencontré correspond à l'association à Scolopendre (pas de Lunaire). Habitat rencontré une seule fois – pas de particularité

**DYNAMIQUE :**



**Dynamique observée sur le site :** l'érablaie observée est caractéristique. Très peu de présence de hêtre traduisant un état d'éboulis encore peu stabilisé. Cependant, le hêtre est très vite présent en bordure. À moyen et long terme, l'éboulis devrait se stabiliser et le hêtre sera de plus en plus présent : évolution probable vers une hêtraie.

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : Futaie irrégulière plus ou moins sur souche, mélangée, à base d'érables, Orme, Tilleul. Stades pionnière et fruticée liée à la dynamique de l'habitat.

Sylvofaciès (forêt) observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant :** Futaie issues de souche d'Erable sycomore, de Tilleul à grandes feuilles. Quelques hêtres en périphérie

Risques potentiels de dégradation :

- sylvicoles : dégradation des sols par fort déboisement ou création de pistes (érosion)
- Fort éclaircissement par déboisement autour
- pas de risque important identifiés liés à la fréquentation : peuplement peu accessible

risques identifiés :

- pas de dégradations observées –habitat préservé, dans un secteur inexploitable.

	Etat de conservation	Surface	%
Futaie issue de souche d'érables et tilleul	Bon	0,04 ha	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** Futaie sur souche, irrégulière et mélangée à base d'érables, tilleul, orme, ....

**Potentialités économiques :** bonne mais peu accessible

- Les fortes contraintes à l'exploitation pour ce peuplement devraient conduire à ne réaliser aucune exploitation, limitant ainsi tout risque de dégradation, notamment du sol (fort risque d'érosion).
- Ne réaliser aucune piste, route sur ces milieux par ailleurs d'étendue limitée.
- La non exploitation permettrait le développement des stades forestiers sénescents (arbres morts, dépérissants, ...) favorable aux cortèges faunistiques et floristiques associés à ces stades.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt – Société Forestière de Franche-Comté, 2002*
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC*

Association phytosociologique :  
*Aceri platanoidis – Tilletum platyphylli*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
4,2 ha, 2,71 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** pentes en exposition sud, sud-est à sud-ouest – pied de corniche  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** roche calcaire – éboulis non stabilisé (pauvre en terre fine)  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol très superficiel et organique  
**ETAGE :** Collinéen à montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**  
Eboulis plus ou moins grossier en pied de corniche – ponctuel ou linéaire

#### COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :

- **groupe écologique discriminant :** espèces thermophiles et calcicoles
- **composition floristique observée sur le site :** relevé ONF 2
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** *Viola mirabilis* sur le site

#### HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- Habitat souvent associé aux habitats rocheux de corniche proprement dit : association du Potentillon caulescentis
- Souvent imbriqué avec les habitats limitrophes, notamment hêtraies sèches.

#### PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Présent parfois sous une forme de phase dynamique : groupement à muguet et noisetier.

#### DYNAMIQUE :

Colonisation d'éboulis nus par mousses et lichens, puis stade herbacé



fruticées à Noisetier, cornouillers, Dompthe-venin



Installation érables, frêne, Alisier blanc, tilleul



Maturation vers hêtraie, chênaie  
uniquement si stabilisation éboulis

**Dynamique observée sur le site :** l'érablaie observée est assez caractéristique. Très peu de présence de hêtre au cœur de l'habitat traduisant un état d'éboulis encore peu stabilisé. Cependant, le hêtre est très vite présent en bordure (habitat de faible surface, fortement imbriqué avec la hêtraie)  
À moyen et long terme, l'éboulis devrait se stabiliser et le hêtre sera de plus en plus présent : évolution probable vers une hêtraie.

#### ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

**Etat à privilégier :** Futaie irrégulière plus ou moins sur souche, mélangée, à base d'érables, Alisier blanc, Tilleul. Stades pionnière et fruticée liée à la dynamique de l'habitat.

**Sylvofaciès (forêt) observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant :** Futaie issues de souche d'Erable sycomore, de Tilleul à grandes feuilles. Quelques hêtres en périphérie

**Risques potentiels de dégradation :**

- sylvicoles : dégradation des sols par fort déboisement ou création de pistes (érosion)
- pas de risque important identifiés liés à la fréquentation : peuplement peu accessible

**risques identifiés :**

- pas de dégradations observées –habitat préservé, dans un secteur inexploitable.

	Etat de conservation	Surface	%
Futaie issue de souche d'érables et tilleul	Bon	4,2 ha	100

#### PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

**Objectif :** Futaie sur souche, irrégulière et mélangée à base d'érables, tilleul, Alisier blanc, frêne, ....  
**Potentialités économiques :** faible et peu accessible

- Les fortes contraintes à l'exploitation et les faibles potentialités économiques pour ce peuplement devraient conduire à ne réaliser aucune exploitation, limitant ainsi tout risque de dégradation, notamment du sol (fort risque d'érosion).
- Ne réaliser aucune piste, route sur ces milieux par ailleurs d'étendue limitée.
- La non exploitation permettrait le développement des stades forestiers sénescents (arbres morts, dépérissants, ...) favorable aux cortèges faunistiques et floristiques associés à ces stades.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt – Société Forestière de Franche-Comté, 2002*
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu – T.* Beauvils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :  
*Salicetum albae*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
3,36 ha, soit 2,17 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** au bord des rivières d'une certaine importance et des grands fleuves  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** sables, graviers, limons, limons argileux ; substrat eutrophe en général (riche en éléments minéraux)  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** levées alluvionnaires nourries par les limons de crues  
**ETAGE :** collinéen à montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

- lit mineur du Doubs
- subit et supporte de grandes inondations parfois durables
- parfois en mosaïque avec les saulaies arbustives

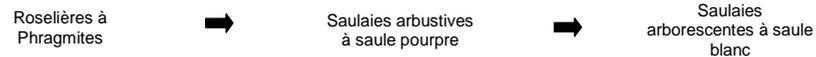
**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES) :**

- **groupe écologique discriminant :** saulaies arborescentes dominées par le saule blanc, strate arbustive riche en espèces de saules, strate herbacée souvent dominée par le roseau.
- **composition floristique observée sur le site :** *Salix alba*, *Salix purpurea*, *Phragmites australis*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** valeur patrimoniale liée surtout aux espèces de faune (pic cendré, etc...)

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- berge vaseuse avec végétation pionnière (*Chenopodium rubri*)
- saulaies à saule pourpre (*Salicetum purpureae*)
- phragmitaie (*Phragmitetum communis*)

**DYNAMIQUE :**



NB : Lors de crues catastrophiques, la dynamique reprend souvent à partir des saulaies arbustives pionnières. Les variantes hautes peuvent être envahies peu à peu par des essences à bois durs.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Pas de variabilité notée

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

**Etat à privilégier :** saulaies blanches au fonctionnement physique naturel, liserés relictuels

**Faciès observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- habitat eutrophe lié qualité médiocre du cours d'eau
- plantation de peupliers sur d'anciennes saulaies blanches

**Risques potentiels de dégradation :**

- travaux hydrauliques modifiant le régime des inondations et pouvant entraîner ou accélérer l'évolution vers une forêt à bois durs
- réalisation de plantations clonales de peupliers
- hypertrophie due au cours d'eau et dépôts de déchets
- peste végétale

**Risques identifiés :**

- travaux hydrauliques modifiant le régime des inondations
- plantations clonales de peupliers
- hypertrophie due au cours d'eau et dépôts de déchets
- peste végétale

	Etat de conservation	Surface	%
Saulaies blanches	bon	2,79	83
Saulaies blanches avec espèce exotique	moyen	0,57	17

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :**

**Objectif :** saulaies blanches au fonctionnement physique naturel, liserés relictuels

**Potentialités économiques :** très faible à nulle

- Veiller à préserver le cours d'eau et sa dynamique
- Veiller à la pertinence des aménagements lourds réalisés (enrochements, barrages, seuils, etc.) et éviter les travaux (de drainage par exemple) qui comportent des risques de modification du régime des eaux du sol et des inondations
- Ne pas effectuer de coupe rase de la végétation des berges (rôle de stabilisation et d'ancrage par les arbres de bordure)
- Limiter les coupes de peupliers noirs
- Maintenir le liseré de saulaie blanche notamment s'il se situe entre le milieu agricole et les berges du cours d'eau (ombrage, filtre, refuge écologique...)

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- Cahiers d'habitats Natura 2000 : *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- Ferrez Y., 2004. *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.

Association phytosociologique :  
**Equiseto hyemale - Alnetum incanae**

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
3,19 ha, soit 1,76 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL** : habitat majoritairement linéaire, bord de rivières à cours rapide ou suintements dans leur partie supérieure.

**SUBSTRAT GEOLOGIQUE** : matériaux alluviaux à texture grossière (sableuse, sablo-limoneuse, graveleuse) le long de cours à eaux vives présentant des crues perturbatrices

**HUMUS et TYPE DE SOL** : sol alluvial peu évolué

**ETAGE** : sub-montagnard à montagnard

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE** :

- présence à 340 m (limite altitudinale)
- habitat linéaire et sur les alluvions du Doubs derrière la digue

#### COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupe écologique discriminant** : espèces arborescentes et herbacées des milieux humides forestiers
- **composition floristique observée sur le site** : *Alnus incana*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Populus nigra*, *Equisetum x moorei*, *Ranunculus ficaria*
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Equisetum x moorei*

#### HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- berge vaseuse avec végétation pionnière (*Chenopodium rubri*)
- saulaies blanches (*Salicion albae*)

#### DYNAMIQUE :

- Les aulnaies blanches succèdent généralement aux saulaies arbustives à saule pourpre.
- Elles représentent un climax stationnel.
- Lors de crues catastrophiques, leur retour est généralement précédé par un habitat à saules arbustifs.

#### PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :

Présence de *Equisetum x moorei* à la place de *Equisetum hyemale*

#### ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

**Etat à privilégier** : Aulnaie blanche en taillis ou en futaie, isolée ou en mosaïque avec d'autres habitats de l'Annexe I ; linéaire résiduel le long d'un cours d'eau, exempt de pestes végétales.

**Facès observés** : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- habitat assez eutrophe en partie comblé par des remblais et asséché par des drains

**Risques potentiels de dégradation** :

- remblaiement anthropique
- hypertrophie due notamment aux inondations du cours d'eau
- pestes végétales (renouées du japon, impatiente glanduleuse, etc.)

**Risques identifiés** :

- remblaiement anthropique
- hypertrophie

	Etat de conservation	Surface	%
Aulnaies blanches	moyen	0,26	8
Aulnaies blanches remblayées	mauvais	2,93	92

#### PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

**Objectif** : Aulnaie blanche en taillis ou en futaie

**Potentialités économiques** : faible à nulle

- Proscrire le drainage et le remblaiement sur l'habitat et à proximité
- Favoriser le mélange d'essences autochtones
- Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones. Transformations à proscrire.
- Laisser faire la dynamique naturelle : vu la faible valeur économique et les modalités de régénération existantes, aucune intervention en vue de maîtriser le renouvellement n'est à recommander particulièrement.
- Préserver la dynamique du cours d'eau. Vérifier la pertinence des aménagements prévus et préexistants.
- Assurer le minimum d'entretien obligatoire : art. 114 et L 232-1 (coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber)

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française. 423 p.
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt – Société Forestière de Franche-Comté*, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beauflis, G. Bailly, 1998 - SFFC
- Ferrez Y., 2004. *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.

Association phytosociologique :

*Aceri pseudoplatani - Fraxinetum excelsioris*REPRESENTATION SUR LE SITE :  
0,23 ha, soit 0,15 %**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** fond de vallon, associé à petit cours d'eau à eaux vives**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** alluvions et colluvions, riches en cailloux calcaires**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol alluviaux carbonaté, profond et riche en graviers.**ETAGE :** collinéen (<500m) ou montagnard**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**

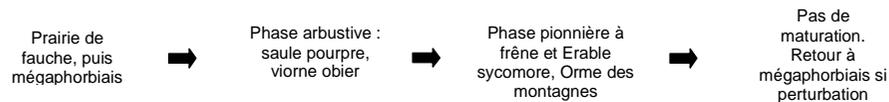
Associé à petit cours d'eau en fond de vallon du Dérapable. L'habitat n'est présent qu'en bas de versant. Le cours d'eau reste à débit limité. Dépôt tuffeux.

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant :** espèces mésohygrophiles, calcicoles
- **composition floristique observée sur le site :** voir relevé ONF 6 + SHNPM (tuffière et frênaie hygrophile)
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :**

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

- **Groupement de formation de tuf (dépôt minéral) :** Cratoneuretum filicino – commutati

**DYNAMIQUE :****Dynamique observée sur le site :** frênaie. Peu d'Erable sycomore. Habitat peu large. Charme présent très vite.**PARTICULARITES OBSERVEES SUR LE SITE :**

Débit limité du cours d'eau. Forme collinéenne, sans espèce montagnarde

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés****Etat à privilégier :** Peuplement de frêne et érable en futaie irrégulière, mosaïque d'habitats**Sylvofaciès (forêt) observés :** indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant :** frênaie dominante avec Erable sycomore.

**Risques potentiels de dégradation :**

- sylvicoles : substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses, dégradation des sols : circulation d'engins dans le cours d'eau, pistes, ...
- fréquentation : circulation d'engins motorisés, VTT, ...

**Atteintes identifiées :**

- peu d'atteintes observées – habitat bien préservé. Voir itinéraires empruntés par engins d'exploitation

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Futaie +/- irrégulière de frêne avec Erable sycomore	Bon	0,23	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :****Objectif :** Futaie irrégulière à dominante de frêne et Erable sycomore**Potentialités économiques :** bonne

- la fragilité du milieu (sol) doit conduire à être très attentif lors des exploitations.
- favoriser le mélange d'essences autochtones
- favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Une gestion en futaie irrégulière ou en futaie par parquet de taille réduite (0,5 ha environ) serait adaptée
- Conserver des très gros bois, soit par îlot, soit isolés, ainsi que des arbres morts, dépérissants, ... afin de favoriser les cortèges faunistiques et floristiques associés aux stades sénescents des forêts.
- Eviter les créations de routes ou pistes.
- Eviter toute circulation des engins de débardage et tout engin motorisé

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :*Carici remotae – Fraxinetum excelsioris*REPRESENTATION SUR LE SITE :

1,69 ha, soit 1,09 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** bords de petits ruisseaux, berges, banquettes alluviales très étroites**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** alluvions argileux**HUMUS et TYPE DE SOL :** sol alluvial peu évolué, horizon supérieur riche en matière organique, nappe circulante et proche de la surface**ETAGE :** collinéen à montagnard (200 – 700 m)**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :****Faible surface sur le site, habitat en linéaire en lien avec le Doubs**

En lien étroit avec la chênaie pédonculée à primevère élevée. Occupe les sols les plus engorgés du linéaire du Doubs. Eaux circulantes souvent riches en calcaires.

**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant :** espèces mésohygrophiles (*Alnus glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carex remota*, *Carex pendula*)
- **composition floristique observée sur le site :** pas de relevé
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :** aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée pour le moment dans cet habitat

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :**

Du fait de son très faible recouvrement (linéaire souvent discontinu), cet habitat est souvent entre des habitats de :

- chênaie pédonculée (voir fiches n° 19 et 20)
- plantation de peupliers sur mégaphorbiaie (voir fiches n° 9, 10 et 11)

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES :**

Pas de particularité locale

**DYNAMIQUE :**

Mégaphorbiaie → phase pionnière : aulnaie → blocage d'évolution au stade de l'aulnaie sur les sols les plus humides maturation par le frêne dans les situations un peu surélevées

**Dynamique observée sur le site :** pour les quelques points rencontrés, l'habitat se présente sous sa forme de maturation par l'aulne et le frêne, en linéaire la plupart du temps.**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**Etat à privilégier (cahiers d'habitat) : Peuplement d'aulne et frêne : linéaire, futaie sur souche, ...Sylvofaciès (forêt) observés, risques liés à la gestion:

- **Etat dominant :** linéaire d'aulne et frêne – futaie sur souche
- plantations d'essences allochtones : plantations de peupliers

Risques potentiels de dégradation :

- substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses = espèces non conformes au cortège floristique + dégradation des berges (lié au système racinaire des résineux)
- curage de cours d'eau, rectification de lit : enfoncement du lit, dégradation des berges, disparition des habitats linéaires alluviaux liés au cours d'eau
- forts déboisements, coupes rases jusqu'en berge : risque d'érosion, dégradation des berges

N.B. : la préservation des habitats forestiers alluviaux participe à la préservation de la qualité des milieux aquatiques.

atteintes identifiées sur le site :

- quelques plantations de peupliers
- rectification de cours d'eau (digue)

	Etat de conservation	Surface	%
Futaie sur souche, à base d'aulnes et frênes	Bon	0,83 ha	76
Aulnaie - frênaie avec rectification du cours d'eau	Mauvais	0,26 ha	24

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION :****Objectif :** Peuplement d'aulne et frêne : linéaire, futaie sur souche, avec taillis, ...**Potentialités économiques :** bonnes

- Traitement sylvicole : favoriser le maintien d'une strate arbustive et arborescente permanente (futaie irrégulière, régénération par trouées, taillis-sous-futaie, furetage de cépées, maintien d'un cordon boisé en berge), favoriser la diversité des strates.
- Favoriser le mélange d'essences autochtones
- Favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Remplacer les peuplements d'essences allochtones par un peuplement à base d'aulne et frêne : éclaircie afin de favoriser l'installation d'une strate herbacée, puis arbustive, favoriser le maintien d'un cordon feuillu en berge (protection), éclaircie sélective ou remplacement progressif.
- Etudier les itinéraires d'exploitation pour éviter la dégradation des sols et des berges : éviter la pénétration des engins d'exploitation

N.B. : le faible recouvrement de cet habitat et les fortes contraintes de gestion (sol peu portant, risque de remontée de plan d'eau) devraient conduire à limiter les interventions sylvicoles sur ce type d'habitat.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Gestion forestière et diversité biologique : identification et gestion intégrée des habitats et espèces d'intérêt communautaire – France, domaine continental.* J.C. Rameau, C. Gauberville, N. Drapier – IDF, 2000
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt – Société Forestière de Franche-Comté, 2002*

Association phytosociologique :  
*Equiseto telmateiae – Fraxinetum excelsioris*

REPRESENTATION SUR LE SITE :  
1,03 ha, soit 0,66 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL :** pentes diverses expositions  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE :** affleurements marneux  
**HUMUS et TYPE DE SOL :** substrat imperméable mais sol drainant du fait de la pente, carbonaté. Présence de poches très humides  
**ETAGE :** collinéen (<500m)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :**  
Affleurement de marnes, sur pentes dominant le Doubs.  
Exposition ouest.

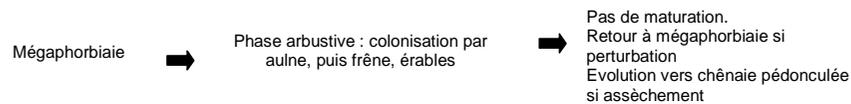
#### COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupe écologique discriminant :** espèces mésohygrophiles, calcicoles
- **composition floristique observée sur le site :** strate herbacée dominée par la molinie, la prêle. Peuplement diffus d'Erable sycomore, frêne, hêtre très ponctuel. Relevés 8 et 9.
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales :**

#### HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- Dépôts de tuf : *Cratoneurion commutati* (voir fiche spécifique)

#### DYNAMIQUE :



**Dynamique observée sur le site :** peuplement diffus de frêne, Erable sycomore. Aulne ponctuel.

#### PARTICULARITES OBSERVEES SUR LE SITE :

Bien que classé en aulnaie – frênaie, le peuplement est dominé par le frêne et l'Erable sycomore du fait du caractère drainant lié à la pente.

#### ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : Maintien peuplement d'aulne, frêne, érable sycomore

Sylvofaciès (forêt) observés :

- **Etat dominant :** frênaie dominante avec Erable sycomore mais très ouvert.

Risques potentiels de dégradation :

- sylvicoles : pas de risque du fait de la configuration (inaccessible)
- pas d'enjeu liés à la fréquentation

Atteintes identifiées :

- pas d'atteintes observées car inaccessible

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Peuplement à frêne, érable sycomore, semi-ouvert	Bon	1,03 ha	100

#### PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

**Objectif :** peuplement à dominante de d'aulne, frêne et Erable sycomore – mosaïque avec milieu ouvert  
**Potentialités économiques :** inaccessible

- Aucune gestion à pratiquer sur ces milieux inaccessibles

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1.* Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt – Société Forestière de Franche-Comté, 2002*

Association phytosociologique :

*Filipendulo ulmariae – Alnetum glutinosa*

REPRESENTATION SUR LE SITE :

ha, soit %

TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL : bas de versant, dépressions

SUBSTRAT GEOLOGIQUE : alluvions, vases tourbeuses

HUMUS et TYPE DE SOL : sol très riche en humus, nappe permanente proche de la surface

ETAGE : collinéen (&lt;500m)

CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES SUR LE SITE :

En bas de versant et fond de vallon, légère dépression. Bord du Doubs.

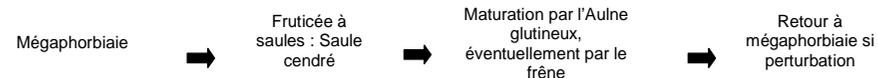
## COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)

- **groupe écologique discriminant** : espèces mésohygrophiles à hygrophiles, neutrophiles à neutrophiles
- **composition floristique observée sur le site** : voir relevé 10
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : pas d'espèce particulière à mentionner

## HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES :

- Mégaphorbiaies ponctuelles

## DYNAMIQUE :



Dynamique observée sur le site : taillis, futaie sur souche d'aulne.

## PARTICULARITES OBSERVEES SUR LE SITE :

Groupement altéré sur le site, suite à une coupe forte.

## ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés

Etat à privilégier : aulnaie (-frênaie) en taillis, futaie, futaie sur soucheSylvofaciès (forêt) observés :

- **Etat dominant** : peuplement d'aulne glutineux, avec aulne blanc, en taillis, futaie sur souche.

Risques potentiels de dégradation :

- sylvicoles : substitution des peuplements feuillus autochtones par des plantations d'essences allochtones notamment résineuses, dégradation des sols : circulation d'engins dans le cours d'eau, pistes, ..., coupe forte provoquant une remontée de plan d'eau et enherbement
- fréquentation : circulation d'engins motorisés, VTT, ...

Atteintes identifiées :

- coupe forte réalisée par endroit, dégradation du sol : fort enherbement.

	Etat de conservation	Surface	%
Aulnaie en taillis, futaie, ouvert par endroit avec dégradations	Mauvais		

## PRINCIPALES REGLES DE GESTION :

**Objectif** : Peuplement d'aulne et frêne : futaie, futaie sur souche, taillis, ...**Potentialités économiques** : forte contrainte d'exploitation (sol non portant)

N.B. : le faible recouvrement de cet habitat et les fortes contraintes de gestion (sol peu portant, risque de remontée de plan d'eau) devraient conduire à limiter les interventions sylvicoles sur ce type d'habitat.

- Traitement sylvicole : favoriser le maintien d'une strate arbustive et arborescente permanente (futaie irrégulière, régénération par trouées, taillis-sous-futaie, balivage de cépée), favoriser la diversité des strates.
- Favoriser le mélange d'essences autochtones
- Favoriser la régénération naturelle d'essences autochtones faisant partie du cortège de l'habitat. Eviter les plantations. Ne pas introduire d'essences allochtones.
- Etudier les itinéraires d'exploitation pour éviter la dégradation des sols et des berges : éviter la pénétration des engins d'exploitation

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- *Cahiers d'habitats Natura 2000 : Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire – Tome 1 : habitats forestiers – volume 1*. Museum National d'Histoire Naturelle, 2001, la documentation française
- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC

Association phytosociologique :  
*Quercetum pubescenti - petraeae*  
(*Coronilla coronatae* – *Quercetum sessiliflorae*)

**REPRESENTATION SUR LE SITE** :  
1,55 ha, soit 1 %

**TOPOGRAPHIE, SITUATION SUR PROFIL** : bord de corniche, linéaire en pied de corniche, forte pente exposée sud  
**SUBSTRAT GEOLOGIQUE** : roche calcaire – sol très superficiel  
**HUMUS et TYPE DE SOL** : sol carbonaté, à forte charge en cailloux (groise) ou dalle (rebord corniche)  
**ETAGE** : collinéen (<500m)

**CARACTERISTIQUES STATIONNELLES ET TOPOGRAPHIQUES DU SITE** :

- plateau : linéaire en rebord de corniche, associé parfois à la chênaie – hêtraie à séslerie.
- ressaut rocheux, « petites » corniches dans milieu boisé
- sur très forte pente en exposition sud, et sol superficiel à forte charge en cailloux : habitat pouvant être plus étendu

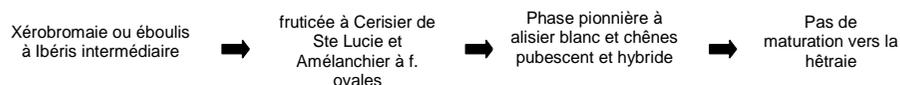
**COMPOSITION FLORISTIQUE (PRINCIPALES ESPECES INDICATRICES)**

- **groupe écologique discriminant** : strates herbacée et arbustive thermoxérophiles
- **composition floristique observée sur le site** : pas de relevé
- **particularités floristiques, espèces patrimoniales** : *Coronilla coronata* non rencontrée sur le site

**HABITATS OU GROUPEMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES ASSOCIES** : mentionner les n° de relevés phytosociologiques

- **ourlets** : geranium sanguinei – peucedanetum cervariae
- **fruticées et stades pionniers**: stade à amélanchier et Prunus mahaleb (cotoneastro amelanichiretum)
- **autres habitats associés** : on observe très souvent en réalité une mosaïque d'habitats, du fait de la forte hétérogénéité des caractéristiques du sol sur de petites surfaces : poches de terre, ressaut rocheux, petites corniches, roche à nu, .... On trouve souvent, imbriqué :
  - Chênaie-hêtraie collinéenne à Séslerie bleue et Grémil pourpre (41-16)
  - Micro-habitat rocheux
  - Tillaie sèche sur éboulis : linéaire très ponctuel en pied de corniche sur petits éboulis
  - Micro-pelouse : Carici humilis anthyllidetum montanae

**DYNAMIQUE** :



**Dynamique observée sur le site** : En rebord de corniche, l'habitat est présent sous sa forme stabilisée (pas d'évolution vers la hêtraie) sauf si des travaux de maintien de milieux ouverts le font reculer. Dans cette situation de bord de corniche, l'habitat est stable.  
On trouve ponctuellement des cordons de chênaie pubescente correspondant à des phases dynamiques : fermeture des milieux ouverts, maturation vers la hêtraie sèche.

**PARTICULARITES, VARIABILITES LOCALES** :

Peu de variabilité et particularités à noter pour cet habitat.  
En revanche, habitat souvent en mosaïque (voir ci-dessus)

**ETAT DE CONSERVATION – état lié à la gestion et risques identifiés**

Etat à privilégier : Futaie sur souche de chênes pubescent, sessile et hybride

Sylvofaciès (forêt) observés : indiquer les différents états observés sur le site, en écart avec l'optimum, et précisant les risques et causes de ces écarts.

- **Etat dominant** : Futaie sur souche de chênes pubescent, sessile et hybride, avec Cerisier de Sainte-Lucie. Eléments de hêtraie sèche imbriqués (futaie sur souche de hêtre)

Risques potentiels de dégradation :

- sylvicoles : dégradation des sols par fort déboisement ou création de pistes (érosion)
- pas de risque important identifiés liés à la fréquentation (peuplement peu accessible et peu « accueillant »)

Atteintes identifiées :

- pas de dégradations observées. Habitat bien préservé ; habitat de faible étendue et sans intérêt économique. Gestion très extensive, voire aucune exploitation, sur cet habitat.

Sylvofaciès	Etat de conservation	Surface	%
Futaie sur souche de chênes pubescent et hybride	Bon	1,55 ha	100

**PRINCIPALES REGLES DE GESTION** :

**Objectif** : Futaie sur souche de chênes pubescent, sessile et hybride.

**Potentialités économiques** : très faible

- Les faibles potentialités économiques et l'inexploitabilité fréquente de ces peuplements pour cause de topographie devraient conduire à ne réaliser aucune exploitation de ces peuplements. Ceci limite tout risque de dégradation, notamment du sol (fort risque d'érosion).
- Ne réaliser aucune piste, route sur ces milieux par ailleurs d'étendue limitée.

**REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES** :

- *Guide régional des Habitats Forestiers et Associés à la Forêt* – Société Forestière de Franche-Comté, 2002
- *Catalogue synthétique des stations forestières des plateaux calcaires franc-comtois à l'étage feuillu* – T. Beaufils, G. Bailly, 1998 - SFFC



## **Annexe 11 : 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, Bensettiti & 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 III et IV des ORGFH / espèce de flore appartenant aux groupes A3, A4 et A5
- 3 : espèce de faune appartenant aux groupes I à II 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.

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
Aulnaie-frênaie à aulne blanc	91E0-4	2,47	1,59%	2	3	3	4	12
Pelouse alluviale	6210-24	0,04	0,03%	1	2	3	4	10
Aulnaie-frênaie rivulaire	91E0-8	1,69	1,09%	2	3	2	2	9
Végétation des rivières eutrophes	3260-5	9	5,81%	3	2	2	2	9
Saulaies arborescentes riveraines	91E0-1	3,36	2,17%	2	3	2	2	9
Pelouse/orlet marnicole	6210-21	3,61	2,33%	2	2	2	2	8
Erablaie-tillaie de pente	9180-11	4,2	2,71%	2	3	1	2	8
Frênaie - érablaie des rivières à eaux vives	91E0-5	0,23	0,15%	1	3	2	2	8
Aulnaie à haute herbes	91E0-11	0,44	0,28%	1	3	2	2	8
Mégaphorbiaie eutrophe	6430-4	1,68	1,08%	2	2	2	2	8
Pelouse mésoxérophile à seslérie	6210-10	0,08	0,05%	1	2	2	2	7
Pelouse mésoxérophile à laïche humble	6210-24	0,23	0,15%	1	2	2	2	7
Erablaie à scolopendre	9180-4	0,04	0,03%	1	3	1	2	7
Mégaphorbiaies à Pétasite hybride	6430-3	0,06	0,04%	1	2	2	2	7
Mégaph marnicole	6430-1	0,26	0,17%	1	2	2	2	7
Eboulis naturels	8130-2	1,17	0,75%	1	2	2	2	7
Végétation des tufs	7220-1	<0,01	0,01%	1	3	1	2	7
Pelouse de rebord de corniche	6210-34	0,07	0,05%	1	2	2	2	7
Hêtraie - chênaie à aspérule	9130-5	83,01	53,55%	3	2	1	0	6
Hêtraie - chênaie à laïche blanche	9150-2	34,28	22,12%	3	2	1	0	6
Chênaie pédonculée submontagnarde à aconit	9160-1	0,25	0,16%	1	2	1	2	6
Falaises calcaires ensoleillées	8210-11	0,3	0,19%	1	2	1	2	6
Falaises calcaires médio-européennes à fougères	8210-9	<0,01	0,01%	1	2	1	2	6
Chênaie pédonculée à primevère élevée	9160-2	3,95	2,55%	2	2	1	0	5
Ourlet thermophile		0,08	0,05%	1	1	1	2	5
Pelouse mésophile	6210-15	0,79	0,51%	1	2	1	0	4
Ourlet nitrophile en lisières forestières	6430-6	1,48	0,95%	1	2	1	0	4
Fruticée de rebord de corniche	5110-2	0,01	0,01%	1	2	1	0	4
Hêtraie à seslérie	9150-4	0,64	0,41%	1	2	1	0	4
Chênaie pubescente de corniche et de pied de falaise		1,55	1,00%	2	1	1	0	4

La hiérarchisation des espèces d'amphibiens et reptiles est à considérer séparément de celle des poissons recensés sur le site. Les espèces inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats n'ont pas été pris en compte dans la hiérarchisation proposée.

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
Triton crêté ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>Annexe II</b>	1166	3	1	1	3	8
Sonneur à ventre jaune ( <i>Bombina variegata</i> ) <b>Annexe II</b>	1193	2	1	1	2	6
Blageon ( <i>Leuciscus souffia</i> ) <b>Annexe II</b>	1131	2	1	1	1	5
Toxostome ( <i>Chondrostoma toxostoma</i> ) <b>Annexe II</b>	1126	2	1	1	1	5

**Annexe 12 :**

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 tableaux 12, 13, 14 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.*

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE  
DU DÉVELOPPEMENT ET DE  
L'AMÉNAGEMENT DURABLES

Direction de la nature et des paysages  
Sous Direction des espaces naturels  
Bureau des habitats naturels  
20 avenue de Ségur  
75302 PARIS 07 SP

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA PÊCHE

Direction Générale de la Forêt et des Affaires Rurales  
Sous Direction de l'environnement et de la ruralité  
Bureau de l'environnement et de la gestion des espaces ruraux  
78, rue de Varenne  
75349 Paris 07 SP

**CIRCULAIRE**  
**DNP/SDEN N°2007-3**  
**DGFAR/SDER/C2007-5068**  
**Date: 21 novembre 2007**

Le Ministre de l'Écologie, du Développement et de  
l'Aménagement Durables  
Le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche

Date de mise en application : immédiate  
Nombre d'annexes : 12

à

Mesdames et Messieurs les Préfets de Région  
Mesdames et Messieurs les Préfets

**Objet : gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R414-8 à 18 du code de l'environnement**

**Résumé :** Cette circulaire expose les conditions de financement de l'élaboration des DOCOB et de l'animation des sites, des contrats Natura 2000 forestier et non agricole non forestier dans le cadre d'un cofinancement par le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) sur la période 2007-2013. Elle complète et actualise la circulaire MEDD/DNP/SDEN - MAP/DGFAR n2004-3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000.

**Références :**

- Règlement (CE) n1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER);
- Règlement (CE) n 1975/2006 de la commission du 7 décembre 2006 portant modalités d'application du règlement n1698/2005 du Conseil en ce qui concerne l'application de procédures de contrôle et de conditionnalité pour les mesures de soutien au développement rural ;
- Règlement (CE) n 1974/2006 de la commission du 15 décembre 2006 portant modalités d'application du règlement n1698/2005 du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds Européen agricole pour le Développement Rural (FEADER) ;
- Code de l'environnement, notamment ses articles L414-1 à 7, et R414-8 à 18 relatifs à la gestion des sites Natura 2000 ;
- Loi du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations
- Décret n2001-495 du 6 juin 2001 relatif à la transparence financière des aides octroyées par les personnes publiques
- Circulaire du 1<sup>er</sup> décembre 2000 relative aux conventions pluriannuelles d'objectifs entre l'Etat et les associations, circulaire du 24 décembre 2002 relative aux subventions de l'Etat aux associations, circulaire du 16 janvier 2007 relative aux subventions de l'Etat aux associations et convention pluriannuelle d'objectifs.
- Circulaire MEDD/DNP/SDEN - MAP/DGFAR n2004-3 du 24 décembre 2004 relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 en application des articles R214-23 à R214-33 du code rural.

Mots clés : Animation des sites Natura 2000 - Elaboration des DOCOB – Contrats Natura 2000– cofinancement FEADER

DESTINATAIRES	
Pour exécution	Pour information
Mmes et MM. les Préfets de région Mmes et MM. les Préfets de département Mmes et MM. les Directeurs régionaux de l'environnement Mmes et MM. les Directeurs départementaux de l'agriculture et de la forêt Mmes et MM. les Directeurs départementaux de l'équipement et de l'agriculture M. le Directeur du Centre National d'Aménagement des Structures d'Exploitations Agricoles	Administration centrale Mmes et MM. les Directeurs régionaux de l'agriculture et de la forêt

La priorité donnée à un dispositif contractuel et concerté pour mettre en œuvre la gestion des sites Natura 2000 a été confortée par la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux.

Le dispositif de gestion des sites Natura 2000 fait ainsi le choix de la gouvernance locale : la gestion de chaque site s'articule autour de son comité de pilotage (COPIL), instance d'échange et de concertation, qui conduit l'élaboration du document d'objectifs (DOCOB) et assure le suivi de sa mise en œuvre.

L'objectif est de doter tous les sites Natura 2000 d'un DOCOB en 2010. L'animation sur les sites doit monter en puissance pour assurer une bonne mise en œuvre du DOCOB et en particulier permettre la signature de contrats et des chartes Natura 2000.

Vous veillerez à une efficacité de la mise en œuvre des actions contractuelles par la qualité des DOCOB et au regard des résultats de l'évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Cette dynamique ambitieuse, engagée depuis plusieurs années pour atteindre les objectifs de maintien ou de rétablissement dans l'état de conservation favorable des habitats et espèces des sites Natura 2000, suppose la mobilisation des moyens de l'Etat, de l'Union européenne, et des collectivités qui souhaitent s'y associer.

La France a anticipé, dès 2000, l'intégration de Natura 2000 dans la mise en œuvre de la politique de développement rural. La Commission a retenu clairement cette orientation pour le financement de Natura 2000 pour la période 2007-2013. Ainsi, quatre fonds européens permettent de participer au financement du réseau Natura 2000 : le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER), le Fonds Européen pour la Pêche (FEP), le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), et l'instrument financier pour l'environnement (LIFE +).

Les collectivités territoriales jouent un rôle essentiel dans la mise en œuvre du dispositif, où l'animation des acteurs locaux est essentielle pour l'atteinte des objectifs de résultats. Les collectivités ont, en outre, un rôle accru au sein des comités de pilotage : les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent le président du COPIL et la collectivité territoriale ou le groupement chargé, pour le compte du COPIL, d'élaborer le document d'objectifs ou de suivre sa mise en œuvre ; à défaut, le préfet préside le comité et désigne le service de l'Etat chargé de conduire l'élaboration ou de suivre la mise en œuvre du DOCOB.

Le dispositif de gestion des sites Natura 2000 s'avère être un outil de développement local et de valorisation des territoires ruraux. A ce titre, il s'intègre dans la politique de développement rural, tant dans sa partie relative aux activités agricoles et forestières que dans ses actions en faveur de la qualité de la vie rurale et de la diversification des activités rurales.

L'élaboration des DOCOB et l'animation des sites peuvent, en milieu rural, être co-financés par le fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER), dans le cadre de la mesure 323A de l'axe 3 du programme de développement rural hexagonal (PDRH). De même les contrats Natura 2000 « forestiers » et les contrats Natura 2000 « non agricoles non forestiers » peuvent bénéficier de cofinancement du FEADER dans le cadre des mesures 227 et 323B du PDRH.

L'objet de la présente circulaire est de préciser les conditions de financements de l'élaboration des documents d'objectifs et l'animation des sites Natura 2000, et des contrats Natura 2000 « forestiers » et « non agricoles non forestiers » dans le cadre d'un cofinancement par le FEADER tel que programmé dans le PDRH sur la période 2007-2013. Elle modifie à ce titre la circulaire du 24 décembre 2004 susvisée.

Pour le ministre et par délégation,  
Le directeur de la nature et des paysages

Jean-Marc MICHEL

Pour le ministre et par délégation,  
Le directeur général de la forêt  
et des affaires rurales

Alain MOULINIER

Fiches techniques des actions contractuelles de gestion des sites Natura 2000  
(actions spécifiques aux milieux côtiers non concernées)

Mesure 323B et 227 du PDRH

SOMMAIRE

A32301P - Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage .....	9
A32302P - Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé.....	11
A32303P – Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique .....	13
A32303R - Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique .....	14
A32304R - Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts.....	16
A32305R - Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger .....	18
A32306P – Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets .....	19
A32306R – Chantier d'entretiende haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets .....	21
A32307P - Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides .....	22
A32308P - Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec.....	23
A32309P - Création ou rétablissement de mares .....	24
A32309R - Entretien de mares.....	26
A32310R - Chantier d'entretien mécanique et de faucardage des formations végétales hygrophiles	28
A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles .....	29
A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	31
A32312P et R - Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides .....	33
A32313P - Chantier ou aménagements de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau	34
A32314P – Restauration des ouvrages de petites hydrauliques.....	35
A32314R - Gestion des ouvrages de petite hydraulique .....	37
A32315P - Restauration et aménagement des annexes hydrauliques.....	39
A32316P - Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive.....	41
A32317P - Effacement ou aménagement des obstacles à la migration des poissons.....	43
A32318P - Dévégétalisation et scarification des bancs alluvionnaires .....	44
A32319P - Restauration de frayères .....	45
A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable .....	46

A32323P - Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site.....	49
A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès.....	50
A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires .....	52
A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact .....	54
A32327P - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.....	55
F22701 - Création ou rétablissement de clairières ou de landes .....	56
F22702 - Création ou rétablissement de mares forestières .....	58
F22703 - Mise en oeuvre de régénérations dirigées .....	60
F22705 - Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production .....	62
F22706 - Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles .....	64
F22708 - Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques.....	66
F22709 - Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt .....	68
F22710 - Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire.....	70
F22711 - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable.....	72
F22712 - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents.....	74
F22713 - Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats.....	78
F22714 - Investissements visant à informer les usagers de la forêt.....	79
F22715 - Travaux d'irrégularisation de peuplements forestiers selon une logique non productive....	80

**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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect des périodes d'autorisation des travaux</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul> <p><u>Pour les zones humides :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de retournement</li> <li>- Pas de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux</li> <li>- Ne pas assécher, imperméabiliser, remblayer ou mettre en eau</li> <li>- Ne pas fertiliser, ni amender, ni utiliser de produits phytosanitaires si cela n'a pas été prévu dans le Docob</li> </ul>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bücheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux</li> <li>- Dévitalisation par annellation</li> <li>- Dessouchage</li> <li>- Rabotage des souches</li> <li>- 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)</li> <li>- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits</li> <li>- Arrasage des tourradons</li> <li>- Frais de mise en décharge</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>

• 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 pré-désertiques - 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-Brachypodietaea - 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-limonieux (*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 pétifiantes 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, *Circaetus gallicus* - A081, *Circus aeruginosus* - A082, *Circus cyaneus* - A084, *Circus pygargus* - A224, *Caprimulgus europaeus* - A246, *Lullula arborea* - A302, *Sylvia undata* - A338, *Lanius collurio* - A379, *Emberiza hortulana*

**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 m<sup>2</sup>.
- 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux (hors période de reproduction des batraciens)</li> <li>- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare</li> <li>- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profilage des berges en pente douce</li> <li>- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage</li> <li>- Colmatage</li> <li>- Débroussaillage et dégagement des abords</li> <li>- Faucardage de la végétation aquatique</li> <li>- Végétalisation (avec des espèces indigènes)</li> <li>- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare</li> <li>- Enlèvement manuel des végétaux ligneux</li> <li>- Dévitalisation par annellation</li> <li>- Exportation des végétaux</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>

• 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 m<sup>2</sup>. 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	<ul style="list-style-type: none"><li>- Période d'autorisation des travaux (hors période de reproduction des batraciens)</li><li>- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare</li><li>- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles</li><li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li></ul>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"><li>- Débroussaillage d'entretien et dégagement des abords</li><li>- Faucardage de la végétation aquatique</li><li>- Entretien nécessaire au bon fonctionnement de la mare</li><li>- Exportation des végétaux</li><li>- Enlèvement des macro-déchets</li><li>- Etudes et frais d'expert</li><li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li></ul>

- 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*

**A32311P - Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles**

• Objectifs de l'action :

L'action vise la restauration des ripisylves et de la végétation des berges des cours d'eau mais aussi celles des lacs et étangs, avec en complément l'enlèvement raisonné des embâcles.

Au titre de Natura 2000, la gestion de la végétation des berges est utile à divers titres :

- L'éclaircissement d'un cours d'eau est un paramètre important pour la qualité des habitats piscicoles en particulier pour le saumon ;
- La ripisylve constitue un milieu de prédilection pour certains mammifères comme le Vison d'Europe, le Castor ou la Loutre ;
- Les digues et levées bordant les milieux aquatiques constituent souvent des sites de nidification et des zones refuges pour plusieurs espèces d'oiseaux ;
- La ripisylve comprend des habitats associés comme la mégaphorbiaie visée par la directive habitat ;
- La ripisylve, les digues et les levées constituent un corridor écologique, élément visé par la directive habitat.

• Actions complémentaires :

- A32310E, A32311E, A32312I et E, A32324

• Articulation des actions :

En milieux forestiers, il convient de mobiliser la mesure F22706.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- Il est rappelé les dispositions précisées en fiche 6 , 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 dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.
- Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas 1/3 du devis global.
- Dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré, les plantations peuvent être réalisées en dernier recours, c'est-à-dire si les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un **délai précisé dans le DOCOB** et qui sera au minimum de 5 ans après l'ouverture du peuplement(ce qui peut nécessiter un avenant ou un nouveau contrat).
- Pour ces **plantations**, la liste des essences arborées acceptées (notamment les essences possibles en situation monospécifique comme l'aulne, par exemple), ainsi que les modalités de plantation (apports ponctuels ou en plein), les densités initiales et finales sont **fixées dans le DOCOB**.

• Éléments à préciser dans le Docob :

Essences à utiliser dans le cas d'une reconstitution des peuplements

• Engagements :

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Interdiction de paillage plastique</li> <li>- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> <li>- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)</li> <li>- 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).</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Ouverture à proximité du cours d'eau :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coupe de bois</li> <li>▪ Désouchage</li> <li>▪ Dévitalisation par annellation</li> <li>▪ Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe</li> <li>▪ Broyage au sol et nettoyage du sol</li> </ul> </li> </ul>

<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur des places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.)</li> <li>▪ 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.</li> </ul> </li> <li>- <u>Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plantation, bouturage</li> <li>▪ Dégagements</li> <li>▪ Protections individuelles</li> </ul> </li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits</li> <li>- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, ...),</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>
------------------------------	--

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence 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 - 3220, Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée - 3230, Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica - 3240, Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos - 3250, Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum - 3260, Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculon fluitantis et du Callitricho-Batrachion - 3270, Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p. - 3280, Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba - 3290, Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin - 91E0, Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - 92A0, Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba

Espèce (s) :

1041, Oxygastra curtisii - 1044, Coenagrion mercuriale - 1095, Petromyzon marinus - 1096, Lampetra planeri - 1099, Lampetra fluviatilis - 1102, Alosa alosa - 1106, Salmo salar - 1131, Leuciscus souffia - 1134, Rhodeus sericeus amarus - 1138, Barbus meridionalis - 1163, Cottus gobio - 1355, Lutra lutra - 1356, Mustela lutreola - 1831, Luronium natans - A229, Alcedo atthis

**A32311R - Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles**

• Objectifs de l'action :

L'action vise l'entretien des ripisylves et de la végétation des berges des cours d'eau mais aussi celles des lacs et étangs, avec en complément l'enlèvement raisonné des embâcles lorsque plusieurs campagnes d'interventions au cours du contrat sont nécessaires.

• Actions complémentaires :

- A 32310E, A32311P, A32312P et R, A32323P

• Articulation des actions :

En milieu forestiers, il convient de mobiliser la mesure F22706.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- Il est rappelé les dispositions précisées en fiche 6, 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 dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

• Engagements :

<b>Engagements non rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Période d'autorisation des travaux</li> <li>- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches</li> <li>- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)</li> <li>- 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).</li> <li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li> </ul>
<b>Engagements rémunérés</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taille des arbres constituant la ripisylve,</li> <li>- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et faucardage d'entretien avec exportation des produits de la coupe</li> <li>- Broyage au sol et nettoyage du sol</li> <li>- <u>Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Brûlage (le brûlage des rémanents n'est autorisé que dans la mesure où ils sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où il s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est absolument à proscrire.)</li> <li>▪ 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</li> </ul> </li> <li>- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits</li> <li>- Etudes et frais d'expert</li> <li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li> </ul>

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence 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* - 3220, *Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée* - 3230, *Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica* - 3240, *Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos* - 3250, *Rivières permanentes méditerranéennes à Glaucium flavum* - 3260, *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion* - 3270, *Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.* - 3280, *Rivières permanentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion avec rideaux boisés riverains à Salix et Populus alba* - 3290, *Rivières intermittentes méditerranéennes du Paspalo-Agrostidion* - 6430, *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin* - 91E0, *Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* - 92A0, *Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba*

Espèce(s) :

1041, *Oxygastra curtisii* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1095, *Petromyzon marinus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1099, *Lampetra fluviatilis* - 1102, *Alosa alosa* - 1106, *Salmo salar* - 1131, *Leuciscus souffia* - 1134, *Rhodeus sericeus amarus* - 1138, *Barbus meridionalis* - 1163, *Cottus gobio* - 1355, *Lutra lutra* - 1356, *Mustela lutreola* - 1831, *Luronium natans* - A229, *Alcedo atthis*

**A32316P - Chantier de restauration de la diversité physique d'un cours d'eau et de sa dynamique érosive**

• Objectifs de l'action :

Cette action favorise la diversité des écoulements, de la nature des fonds et des hauteurs d'eau et privilégie la conservation d'un lit dynamique et varié plutôt qu'un cours d'eau homogène et lent. Des opérations plus lourdes de remeandrement, au besoin à partir d'annexes fluviales, peuvent être envisagées. Cette action comprendra donc certains éléments liés à la gestion intégrée de l'érosion fluviale : démantèlement d'enrochements ou d'endiguements ou encore le déversement de graviers en lit mineur pour favoriser la dynamique fluviale.

• Conditions particulières d'éligibilité :

- Il est rappelé les dispositions précisées en fiche 6, à savoir qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des bassins versants et de recourir aux financements développés à cette fin par les programmes d'intervention des agences de l'eau et des 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	- Elargissements, rétrécissements, déviation du lit - Apport de matériaux, pose d'épis, enlèvement ou maintien d'embâcles ou de blocs - Démantèlement d'enrochements ou d'endiguements - Déversement de graviers - Protection végétalisée des berges (cf. A32311P pour la végétalisation) - 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) :

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 - 3220, Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée - 3230, Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica* - 3240, Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* - 3250, Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum* - 3260, Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculon* fluitantis et du *Callitriche-Batrachion* - 3270, Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. - 3280, Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba* - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin - 91E0, Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) - 92A0, Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba*

Espèce(s) :

1032, *Unio crassus* - 1037, *Ophiogomphus cecilia* - 1041, *Oxygastra curtisii* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1092, *Austropotamobius pallipes* - 1095, *Petromyzon marinus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1099, *Lampetra fluviatilis* - 1102, *Alosa alosa* - 1103, *Alosa fallax* - 1106, *Salmo salar* - 1126, *Chondrostoma toxostoma* - 1131, *Leuciscus souffia* - 1134, *Rhodeus sericeus amarus* - 1138, *Barbus meridionalis* - 1145, *Misgurnus fossilis* - 1163, *Cottus gobio* - 1355, *Lutra lutra* - 1356, *Mustela lutreola* - 1607, *Angelica heterocarpa* - A023, *Nycticorax nycticorax* - A026, *Egretta garzetta* - A073, *Milvus migrans* - A094, *Pandion haliaetus* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons* - A229, *Alcedo atthis*

### A32319P - Restauration de frayères

- Objectifs de l'action

Les frayères des cours d'eau rapides sur graviers sont parfois dégradées ou absentes et méritent d'être restaurées et entretenues. Le colmatage du substrat est préjudiciable, les éléments fins réduisant la percolation et donc l'apport d'oxygène aux œufs ou aux jeunes alevins.

- Conditions particulières d'éligibilité :

Il est rappelé les dispositions précisées en fiche 6, à savoir qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des bassins versants et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'intervention des agences de l'eau et des 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	- Restauration de zones de frayères - Curage locaux - Achat et régalaage de matériaux - 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) :

3260, *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*

Espèce (s) :

1029, *Margaritifera margaritifera* - 1092, *Austropotamobius pallipes* - 1095, *Petromyzon marinus* - 1096, *Lampetra planeri* - 1099, *Lampetra fluviatilis* - 1102, *Alosa alosa* - 1103, *Alosa fallax* - 1106, *Salmo salar* - 1108, *Salmo macrostigma* - 1162, *Cottus petiti* - 1163, *Cottus gobio*

### A32320P et R - Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable

- Objectifs de l'action :

L'action concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce **animale ou végétale** indésirable : **espèce envahissante (autochtone ou exogène) qui impacte ou dégrade fortement 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 le cadre de la circulaire mais de façon locale par rapport à un habitat ou une espèce donnés.

- Conditions particulières 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 parle :

- **d'élimination** : si 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**.
- **de limitation** : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation 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 autres 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 ( ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural **Le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation.**
- les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand cormoran...),
- 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.

- Articulation des actions :

En milieux forestiers, il convient de mobiliser la mesure F22711.

- Éléments à préciser dans le DOCOB

- Cette action pose des problèmes de priorisation et d'effet de seuil pour que l'intervention soit efficace. Le DOCOB pourra préciser la taille d'intervention critique pour que l'action puisse être contractualisable.
- Protocole de suivi

- Engagements :

Engagements non rémunérés	Communs aux espèces animales ou végétales indésirables <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)</li></ul>
	➢ Spécifiques aux espèces animales Lutte chimique interdite

	Spécifiques aux espèces végétales <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Le bénéficiaire s'engage à <b>ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables</b> (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage).</li> <li>➢ Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible</li> </ul>
Engagements rémunérés	Communs aux espèces animales ou végétales indésirables <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Etudes et frais d'expert</li> </ul>
	Spécifiques aux espèces animales <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Acquisition de cages pièges</li> <li>➢ Suivi et collecte des pièges</li> </ul>
	Spécifiques aux espèces végétales <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre</li> <li>➢ Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes)</li> <li>➢ Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre</li> <li>➢ Coupe des grands arbres et des semenciers</li> <li>➢ Enlèvement et 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)</li> <li>➢ Dévitalisation par annellation</li> <li>➢ Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet</li> </ul>

1032, *Unio crassus* - 1044, *Coenagrion mercuriale* - 1092, *Austroptamobius pallipes* - 1096, *Lampetra planeri* - 1106, *Salmo salar* - 1163, *Cottus gobio* - 1220, *Emys orbicularis* - 1356, *Mustela lutreola* - 1428, *Marsilea quadrifolia* - 1801, *Centaurea corymbosa* - A010, *Calonectris diomedea* - A071, *Oxyura leucocephala* - A191, *Sterna sandvicensis* - A192, *Sterna dougallii* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons* - A464, *Puffinus yelkouan* - A031, *Ciconia ciconia* - A073, *Milvus migrans* - A074, *Milvus milvus* - A075, *Haliaeetus albicilla* - 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* - A215, *Bubo bubo* - A222, *Asio flammeus*

• Points de contrôle minima associés :

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire),
- Etat 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

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

Habitat(s) :

2180, Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale - 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 fluitant* et du *Callitricho-Batrachion* - 3270, Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodium rubri* p.p. et du *Bidention* p.p. - 4010, Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* - 4020, Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* - 4030, Landes sèches européennes - 4090, Landes oro-méditerranéennes endémiques à genêts épineux - 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*) - 6430, Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin - 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 - 7210, Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* - 7230, Tourbières basses alcalines

Espèce (s) :

**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, *Aegyptus monachus* - A080, *Circaetus gallicus* - A091, *Aquila chrysaetos* - A092, *Hieraetus pennatus* - A093, *Hieraetus fasciatus* - A094, *Pandion haliaetus* - A103, *Falco peregrinus* - A215, *Bubo bubo* - A400, *Accipiter gentilis arrigonii*

#### A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact

- Objectifs de l'action :

L'action concerne les aménagements visant à informer les usagers 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 action repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).

Les panneaux doivent être positionnés (sur le site Natura 2000) à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...), et être **cohérents** avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées (exemple : zone à ours).

- Articulation des actions :

En milieux forestiers, il convient de mobiliser l'action F22714.

- Conditions particulières d'éligibilité :

- L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement d'actions listées dans la présente annexe réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (réalisées de manière rémunérées ou non). Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion listées dans la présente annexe.
- L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée.
- L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.

- Engagements :

Engagements non rémunérés	<ul style="list-style-type: none"><li>- Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut</li><li>- Respect de la charte graphique ou des normes existantes</li><li>- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)</li></ul>
Engagements rémunérés	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conception des panneaux</li><li>- Fabrication</li><li>- Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu</li><li>- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose</li><li>- Entretien des équipements d'information</li><li>- Etudes et frais d'expert</li><li>- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur</li></ul>

- 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 :

Sont concernés par l'action la plupart des habitats et espèces justifiant la désignation d'un site et plus particulièrement les milieux tourbeux et dunaires sensibles au piétinement ou les falaises hébergeant des rapaces nicheurs

Espèce(s) :

1365, *Phoca vitulina* - A094, *Pandion haliaetus* - A193, *Sterna hirundo* - A195, *Sterna albifrons*

**Annexe 13 :**

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<sup>er</sup>**

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 m<sup>2</sup>.

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 m<sup>2</sup>.

### **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 m<sup>2</sup>  
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 nettoyage (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'épicéa 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 aménagements 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>

#### 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 m<sup>3</sup>

#### 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 m<sup>3</sup> 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, crochetage...),
- la mise en place des cloisonnements d'exploitations et/ou sylvicoles spécifiques,
- le dégagement de taches de semis acquis (nettoyement 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 situations 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 m<sup>3</sup> 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.

#### Eligibilité

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.

#### Eligibilité

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 :

- obtenir 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).