DOCUMENT D'OBJECTIFS
de la zone spéciale de conservation
« LES USSES »
Site FR 8201718

26 mars 2013

SMECRU
19 rue du Grand Pont – 74270 FRANGY
smecru@gmail.com
04.50.01.46.99
Site internet : www.rivieres-usses.com

SOMMAIRE

Document d'objectifs du site "LES USSES" NATURA 2000 FR8201718 4

Remerciements 6

Natura 2000 : présentation générale 8

Fiche d'identité du site 10

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE 11

1. Périmètre étudié (voir annexe 6 – Atlas cartographique) 11

2. Données administratives 11
2.1. Structures intercommunales concernées 11
2.2. Foncier 12
2.3. Zones réglementaires et d'inventaires concernant le site Natura 2000 12
2.4. Acteurs et programmes en cours 13

3. Données abiotiques 17
3.1. Climat 17
3.2. Géologie 17
3.3. Hydrologie 18
3.4. Hydrographie 18

4. Diagnostic écologique 19
4.1. Méthodologies d'inventaires 19
4.2. Habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire 21
4.3. Habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial 25
4.4. Analyse écologique et fonctionnelle 29

5. Diagnostic socio-économique 31
5.1. Activités humaines et occupation du sol 31
5.2. Les activités sur le site 32
5.3. Enjeux de conservation et enjeux écologiques associés 37
5.4. Les enjeux socio-économiques 39

6. Croisement hiérarchisé des enjeux écologiques et socio-economiques 40

PARTIE 2 : OBJECTIFS 43

1. Définition des Objectifs de développement durable et des Objectifs opérationnels 43
1.1. Définition des objectifs de développement durable 43
1.2. Définition des objectifs opérationnels 43

2. Les objectifs de développement durable et les objectifs opérationnels du site Natura 2000 des Usses 44

PARTIE 3 : LES MESURES DE GESTION 49

1. Détail des mesures 49
1.1. les différents types de mesures 49
1.2. Les différentes natures de mesures 50
1.3. Financements 50

2. Fiches mesures 54

3. Cahiers des charges types 80
3.1. Cahiers des charges relatifs aux contrats Natura 2000 non agricoles et non forestiersn (pour les non exploitants agricoles) 80
3.2. Cahiers des charges relatifs aux Mesures Agro-Environnementales territorialisées (pour les exploitants agricoles) 109

PARTIE 4 : LA CHARTE 114

1. Généralités 114
1.1. Réseau Natura 2000 114
1.2. Charte Natura 2000 114
1.3. Quels avantages ? 114
1.4. Qui peut adhérer à une charte Natura 2000 ? 115
1.5. Le contrôle 115
1.6. Durée de validité d'une charte 115

2. Présentation du site Natura 2000 « les Usses » (FR8201718) 116
2.1. Descriptif et enjeux du site 116
2.2. Réglementation et mesures de protection dont le site fait l'objet 119

3. Engagements et recommandations de gestion 126

4. Acte d'engagement 141

PARTIE 5 : SUIVI ET ÉVALUATION 149

1. Cadre juridique 149

2. Suivi 149
2.1. Réunion du comité de pilotage 149
2.2. Suivis biologiques 149

ANNEXES 150
Annexe 1 : Abréviations et acronymes 151
Annexe 2 : Glossaire 153
Annexe 3 : Historique de la concertation 161
Annexe 4 : Fiches habitats/espèces 210
Annexe 5 : Inventaires 345
Annexe 6 : Atlas cartographique 371
Annexe 7 : Codes FSD 391
Annexe 8 : Cahier des charges CG74 pour exploitation des bois morts 392
Annexe 9 : Arrêtés de composition et de modification du Comité de Pilotage 393
Annexe 10 : Listes des travaux et activités soumis à évaluation des incidences N2000 402
Annexe 11 : Bibliographie 423

DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE "LES USSES" NATURA 2000 FR8201718

Maître d'ouvrage
MEDDE – DREAL Rhône-Alpes
Suivi de la démarche : Martine POUMARAT
Chef de projet Natura 2000
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DREAL Rhône-Alpes
Service REMIPP (Ressources, énergie, milieux et prévention des pollutions) Unité BRM (Biodiversité et Ressources Minérales)
Tél : 04 26 28 66 10
martine.poumarat@developpement-durable.gouv.fr

Opérateurs
SYNDICAT MIXTE D'ÉTUDE DU CONTRAT DE RIVIÈRES DES USSES
19 rue du Grand Pont
74270 Frangy
smecru@gmail.com
Tél. 04 50 01 46 99

Prestataires techniques
TESELA – Jean-Philippe QUITTARD
6, clos des lauriers
73100 Brison Saint-Innocent
jpquittard@tesela.fr
Tél. 09 81 95 85 68 / 06 25 85 60 05
AGRESTIS ***éco-développement***
Frédéric AUBRY
410 route de Thônes
74210 Faverges
agrestis@agrestis.fr
Tél. 04 50 05 10 31

Rédaction du document d'objectifs
Rédaction / Coordination :
Frédéric AUBRY - AGRESTIS
Mariane CAILLETTE - AGRESTIS
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA

Cartographie :
Lydiane BARATE – AGRESTIS
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA

Cartographie terrain des habitats naturels
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA

Inventaires faune / flore 2011 - 2012
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA

Élaboration des mesures
Frédéric AUBRY - AGRESTIS
Mariane CAILLETTE - AGRESTIS
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA

Élaboration de la charte
Frédéric AUBRY - AGRESTIS
Mariane CAILLETTE - AGRESTIS

Synthèse / Relecture
Frédéric AUBRY - AGRESTIS
Mariane CAILLETTE – AGRESTIS
Brigitte SOLTERMAN - AGRESTIS
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA
Perrine CHAUVIN-BROUST - SMECRU
Cédric BEJOT – SMECRU
ainsi que les membres du comité de pilotage

Crédits photographiques (couverture)
Jean-Philippe QUITTARD – TESELA
Les Usses en amont du pont rouge

Référence à utiliser :

SMECRU, 2013 – Document d'objectifs de la zone spéciale de conservation « LES USSES » *Site FR 8201718.*, Frangy, 387 p.

REMERCIEMENTS

Aux organismes ou personnes et structures ayant participé à l'élaboration de ce document

Représentants des collectivités territoriales
M. le Maire de Desingy
M. le Président du Conseil Général
M. le Président du Conseil Régional
M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel
M. le Président du Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses (SMECRU)

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants
M. le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la pêche et la protection du milieu aquatique
M. le Président de la Fédération des Chasseur de Haute-Savoie
M. le Président du Centre Régional pour la Propriété Forestière
M. le Président de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie
M. le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM) branche Rhône-Alpes
M. le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel
M. le Directeur de l'Office du Tourisme de Pays de Filières
M. le Directeur de l'Office du Tourisme du Val des Usses
M. le Président du Syndicat de la Propriété Privée Rurale de Haute-Savoie

Associations de protection de la nature
Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature Haute-Savoie – FRAPNA74
Ligue de Protection des Oiseaux – LPO
Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie - ASTERS
APOLLON 74
RANA
Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Bugey Genevois

Organismes publics
M. le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse
M. le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF
M. le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)
M. le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
M. le Directeur de Général de la Compagnie Nationale du Rhône

Organisme consulaire
M. le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie

Représentants des collectivités locales associées (représentants à titre consultatif)
Mme. le Maire d'Usinens
M. le Maire de Vanzy
M. le Maire de Seyssel
M. le Maire de Bassy
M. le Maire de Chessenaz
M. le Maire de Frangy
M. le Maire de Musièges
M. le Maire de Chilly
M. le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses
M. le Président de la Communauté de Communes de la Semine
M. le Président de la Communauté de Communes du Pays de la Filières

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage (à titre consultatif)
M. le Sous-préfet de Saint-Julien-en-Genevois
M. le Directeur des Territoires
M. le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

NATURA 2000 : PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Natura 2000 : le réseau des sites européens

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés par chacun des pays en application de deux directives européennes : la directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « directive Oiseaux » et la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « directive Habitats ». Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles celles de Berne ou de Bonn. L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

Natura 2000 en Europe

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives. Chacun les transcrit en droit national et doit désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages. L'application de Natura 2000 répond aux engagements internationaux de la France, confirmés par les discours de ses dirigeants français (Johannesburg en 2002, conférence internationale sur « biodiversité et gouvernance » à Paris en 2005, par exemple).

Natura 2000 en France

Pour la mise en oeuvre de Natura 2000, la France a fait le choix d'une démarche participative fondée sur le volontariat et la contractualisation.

Ainsi la rédaction des Documents d'Objectifs (DOCOB) des sites a lieu au sein d'un Comité de Pilotage (COPIL), instance de concertation avec les acteurs locaux ou leurs représentants. Du fait de la diversité naturelle de son territoire, la France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages.

Désormais, le réseau français de sites Natura 2000 comprend 1 753 sites pour 12,55 % du territoire 6,9 millions d'hectares hors domaine marin (4,1 millions d'hectares en site Natura 2000 marin) (chiffres MEEDDAT, novembre 2011) :

- 1 369 sites en ZSC (pSIC et SIC) au titre de la directive Habitats.,
- 384 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux.

Les actions menées dans le cadre de Natura 2000 sur ces sites sont soumises à la volonté des propriétaires et font l'objet de contrats, parfois rémunérés, passés avec l'État.

Natura 2000 en Rhône-Alpes

En région Rhône-Alpes, 11 % du territoire sont couverts par le réseau Natura 2000.

On dénombre un total de 166 sites appartenant au réseau, dont 5 interrégionaux (3 avec la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et 2 avec la région Auvergne). Parmi eux, 35 sont en ZPS et 131 en ZSC.

Natura 2000 en Haute-Savoie

Désormais, le réseau de site Natura 2000 en Haute-Savoie comprend 36 sites :

- 25 sites (pSic et SIC) au titre de la directive Habitats,
- 11 sites (ZPS) au titre de la directive Oiseaux.

FICHE D'IDENTITÉ DU SITE

Nom officiel du site Natura 2000 : « LES USSES »

Date de transmission de la pSIC : 19 juin 2002
Date de l'arrêté de désignation de la ZSC : 22 août 2006

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : non
Numéro officiel du site Natura 2000 : -

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : oui
Numéro officiel du site Natura 2000 : FR 8201718

Localisation du site Natura 2000 : Région Rhône-Alpes – Département de la Haute-Savoie

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 75 ha

Préfet coordinateur : Haute-Savoie

Président du comité de pilotage du site Natura 2000 pour l'élaboration du Docob : M. Alain POYRAULT, puis M. Christian BOVET (Président par intérim)
Vice-présidents : M. Christian BOVET, Mme Christine VIONNET

Structure porteuse : Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses

Opérateur : Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses

Prestataires techniques : TESELA – Jean-Philippe QUITTARD & AGRESTIS – Frédéric AUBRY

Commissions ou groupes de travail : Exploitation des ressources naturelles par les particuliers, Exploitation professionnelle des ressources naturelles, Loisirs et fréquentation.

Membres du comité de pilotage du site Natura 2000 : cf Annexe 9

PARTIE 1 : DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

1. PÉRIMÈTRE ÉTUDIÉ

(voir annexe 6 – Atlas cartographique)

Le périmètre sur lequel se base le présent diagnostic n'est pas le périmètre initial du site officiellement proposé à l'Europe.
Plusieurs raisons ont contribué à adopter un périmètre d'étude bien plus important que celui de départ puisqu'il est porté à 327,35 ha. Toutes découlent d'une volonté de cohérence scientifique vis-à-vis de la fonctionnalité du site d'intérêt communautaire.
Les éléments qui ont guidé l'opérateur du DOCOB à proposer aux prestataires un périmètre d'étude modifié ont été les suivants :

- Volonté de prendre en compte les deux rives des Usses
- Nécessité pour une approche scientifique cohérente, d'inclure les versants qui participent au fonctionnement de l'écocomplexe rivière par leurs apports et leur richesse intrinsèque
- Dans cette même optique, nécessité de limiter le périmètre plus haut en amont et plus bas en aval pour maximiser la représentativité dans le site de l'écocomplexe rivière ciblé.

Le périmètre d'étude a été affiné au cours du déroulement de la démarche de DOCOB. Un choix a notamment été validé lors du COPIL du 3 octobre 2012 : Rectifier le trait en haut de versant afin de ne déborder sur aucune parcelle agricole dans cette zone. Ce périmètre a ensuite été à nouveau présenté pour validation aux COPIL du 19 décembre 2012 et du 26 mars 2013, intégrant le résultat de la consultation des communes (janvier/février 2013) et les retours du COPIL (février/mars 2013).
Il est important de mentionner que les contrats proposés en fin de document ne pourront être mis en œuvre sur le périmètre final proposé qu'après validation des communes lorsque le préfet les consultera et après transmission au ministère de la proposition d'extension de site.

2. DONNÉES ADMINISTRATIVES

2.1. STRUCTURES INTERCOMMUNALES CONCERNÉES

Au niveau du site Natura 2000 des Usses, il existe 6 structures intercommunales :

- La Communauté de communes de la Semine,
- La Communauté de communes du pays de Seyssel,
- La Communauté de communes du Val des Usses,
- Le Syndicat intercommunal des eaux de la Semine,
- Le SIVOM des Usses et du Fornant,
- Le Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses.

2.2. FONCIER[1]

Le site Natura 2000 des Usses est concerné par différents types de propriété :

- Propriétés privées
- Propriétés publiques
  - Communes
  - Département de la Haute-Savoie

Propriétaire	Surface (ha) cadastrale dans le site Natura 2000	Pourcentage de la zone d'étude[2]
Privés	**184,22**	**59,93**
Publiques	**77,31**	**25,15**
Département de la Haute-Savoie	49,56	16,12
Communes	27,751	9,02
Commune de Bassy	*0*	0
Commune de Chessenaz	*3,3*	1,07
Commune de Desingy	*20,06*	6,53
Commune de Frangy	-	-
Commune de Seyselle	*1,73*	0,56
Commune d'Usinen	*2,52*	0,83
Commune de Vanzy	*0,14*	0,04
Total	**261,53**	**85,08**

2.3. ZONES RÉGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES CONCERNANT LE SITE NATURA 2000

(voir annexe 6 – Atlas cartographique)

2.3.1. Zones réglementaires

Le site Natura 2000 des Usses est concerné par une mesure de protection réglementaire : l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) de la Vallée des Usses qui protège les milieux naturels entre Châtel et Mons sur la commune de Desingy. Sa surface est de 72 ha 23 et préserve notamment des espèces protégées sur le plan national. Cet APPB a été créé le 28 septembre 1994.

[1] Les données peuvent être amenées à changer ; les fichiers SIG des cadastres se chevauchent : il y a des mises à jour à réaliser.

[2] Le périmètre d'étude recouvre une surface d'environ 330 ha.

2.3.2. Zones d'inventaire

➲ Inventaire ZNIEFF

Le réseau de ZNIEFF a pour objectif la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Deux types de ZNIEFF sont à distinguer :

- Les ZNIEFF de type I qui s'appliquent à des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur valeur biologique remarquable,
- Les ZNIEFF de type II qui s'appliquent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le site Natura 2000 des Usses est concerné par plusieurs ZNIEFF de type I :

- Vallée des Usses de Mons au Rhône (74000065)
- Marais de Vanzy (74000006)
- Friches à Molinies sur argiles des Teppes (74000041)
- Le site Natura 2000 des Usses est limitrophe de la ZNIEFF de type I Friches à Molinies sur argiles de Desingy (74000015).

➲ Inventaire des zones humides de Haute-Savoie

L'inventaire départemental des zones humides de la Haute-Savoie (DDT74) a été mis à jour en mars 2011. Au sein du périmètre du site Natura 2000, il y a tout ou partie de 7 zones humides (74ASTERS2574, 74ASTERS2575, 74ASTERS2576, 74ASTERS2577, 74ASTERS0686, 74ASTERS0727, 74ASTERS1045) dont les fiches sont présentées en annexes.

➲ Inventaire régional des tourbières

L'inventaire régional des tourbières a été réalisé sur la région Rhône-Alpes entre 1997 et 1999. Cette démarche a conduit à la description scientifique et à la cartographie de 623 tourbières rhônalpines. Au sein du site Natura 2000 des Usses, 1 tourbière est inscrite à l'inventaire régional. Il s'agit du Marais de Tirnan (74FR05) qui recouvre 3,2 ha sur la commune de Vanzy.

2.4. ACTEURS ET PROGRAMMES EN COURS

➲ Contrat de rivières des Usses

L'élaboration du contrat de rivières est confiée au SMECRU (Syndicat Mixte d'étude du Contrat de Rivières des Usses), un syndicat intercommunal qui rassemble les 41 communes du bassin versant des Usses. L'objectif principal du SMECRU est de mettre en place une gestion de l'eau cohérente à l'échelle du bassin versant afin d'atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques tel que défini par la DCE (Directive Cadre sur l'Eau), de pérenniser les usages liés à l'eau et d'assurer la sécurité des biens et des personnes. Le SMECRU mène des études afin de

réaliser un diagnostic du fonctionnement de l'hydrosystème sur son territoire permettant d'en relever les dysfonctionnements et de proposer des actions visant à les réduire.
Dans ce cadre, certaines études finalisées, en cours ou à venir apporteront des informations importantes sur le fonctionnement de l'hydrosystème et proposeront des actions à prendre en compte dans l'élaboration du DOCOB :

- Diagnostic hydro-géomorphologique des Usses et affluents,
- Volumes prélevables,
- Etude piscicole habitat,
- Plan de gestion du bassin versant (comprend une étude sur les zones humides, les boisements de berges, les espèces invasives, les milieux patrimoniaux),
- Etude sur la qualité des eaux,
- Etude sur les eaux pluviales.

➲ Asters

Asters (Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables) est le conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, dont la mission est de préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel départemental.
Sur le territoire de la Communauté de communes de la Semine, et notamment sur une zone de marais entre les Vorziers et Tirnan, Asters mène un programme pluriannuel de préservation et de valorisation des milieux naturels présents. Une notice de gestion a été élaborée en 2004 et une convention entre ASTERS et la collectivité est signée depuis 2009 pour la mise en place d'un programme de gestion des espaces patrimoniaux. En 2010, des réunions d'informations des acteurs locaux ont été organisées pour présenter les actions à mener, des inventaires ont été menés (station de Liparis de Loisel retrouvée en bon état de conservation, population d'Agrion de Mercure observée). Une partie de la zone a été débroussaillée en accord avec la fédération de chasse 74 et l'ACCA de Vanzy.
En 2011, ASTERS a acquis une parcelle sur laquelle est située le marais, et 2 conventions ont été signées par les propriétaires pour permettre la gestion des milieux. Un suivi botanique du Liparis de Loisel a été effectué et des individus d'Agrion de Mercure de nouveau observés. Des travaux de restauration des habitats naturels ont également eu lieu : arrachage du Solidage (plante invasive), broyage d'une zone en novembre pour dégager la végétation typique des marais qui se faisait étouffer par le Jonc subnoduleux, le roseau, la bourdaine et les saules.
Pour les 6 années à venir, des actions sont prévus pour renouveler la maîtrise foncière des parcelles, lutter contre les espèces invasives, maintenir les milieux ouverts et suivre les espèces protégées de ce marais.

➲ CG74

Le CG74 est propriétaire de parcelles forestière sur lesquelles il autorise des privés, via une convention, à exploiter le bois mort pour le chauffage.

Le service des routes du CG74 est en charge des aménagements et de l'entretien des RD1508 et RD992.

➲ CDDRA Usses et Bornes

Un Contrat de Développement de Rhône-Alpes (CDDRA), outil d'aménagement et de développement au service des acteurs locaux et des territoires de projets, est en cours d'élaboration pour prendre la suite du Contrat de Développement Rhône-Alpes (CDRA) qui s'est terminé en mars 2012. Il a pour objet de définir un projet de territoire mettant en avant les enjeux et les priorités locales ainsi que les actions à réaliser pour atteindre les objectifs retenus.

➲ Le Syndicat intercommunal des eaux de la Semine

Le syndicat intercommunal des eaux de la Semine gère l'alimentation en eau potable des communes de Bassy, Chêne-en-Semine, Chessenaz, Clarafond-Arcine, Eloise, Franclens, Saint-Germain-sur-Rhône, Usinens et Vanzy. Dans ce cadre, il peut être amené à faire de demande d'autorisation de pompage, de réalisation de réseaux etc., dans ou à proximité du site Natura 2000 des Usses.

Tableau 1 : Données administratives

Données administratives	Quantification	Qualification	Enjeux par rapport à Natura 2000	Origines des données Structures ressources
Régions	1	Rhône-Alpes		www.geoportail.gouv.fr
Départements	1	Haute-Savoie		www.geoportail.gouv.fr
Communes	7	Bassy, Usinens, Vanzy, Chessenaz, Frangy, Desingy et Seyssel.	La préservation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire dans les documents d'urbanisme locaux.	www.geoportail.gouv.fr
Habitants (en 2009)	6049	-	-	www.insee.fr
Parcs nationaux	0	-	-	-
Parcs naturels marins	0	-	-	-
Parcs naturels régionaux	0	-	-	-
Réserves naturelles	0	-	-	-
Terrains du Conservatoire du littoral	0	-	-	-
ENS	0	-	-	-
APPB	1	Vallée des Usses	Sur 72 ha environ, l'APPB réglemente les activités sur ces secteurs sensibles.	DREAL Rhône-Alpes
Autres statuts : réserves de biosphère MAB, site RAMSAR, RBi, Rbd, RNCFS…	-	-	-	-
Sites classés	-	-	-	-
Autres zonages connus (zones humides, zones importantes pour les oiseaux, …)	7	74ASTERS2574, 74ASTERS2575, 74ASTERS2576, 74ASTERS2577, 74ASTERS0686, 74ASTERS0727, 74ASTERS1045.	Les zones humides abritent généralement des habitats et des espèces patrimoniales. Leur conservation est un enjeu pour la richesse du site Natura 2000 des Usses.	DREAL Rhône-Alpes
Réserves de pêche	0	-	-	-
Réserves de chasse	0	-	-	-
SDAGE Contrat de rivière	1 1	SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse Contrat de rivière du bassin versant des Usses	Outil de gestion des eaux et des milieux humides Nombreuses actions visant à améliorer la qualité des eaux et des milieux riverains, et améliorer le fonctionnement naturel du cours d'eau.	DREAL Rhône-Alpes, SMECRU
Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) Schéma départemental des carrières	1 1	Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles Schéma départemental des carrières de Haute-Savoie	Ce document contient des appuis techniques pour la gestion des cours d'eau et les ressources piscicoles	Fédération de pêche de la Haute-Savoie Eaufrance

3. DONNÉES ABIOTIQUES

3.1. CLIMAT

(Source : dossier sommaire de candidature du contrat de rivière du bassin versant des Usses).

Le bassin des Usses est soumis à un climat de type océanique altéré à influence montagnarde, avec un gradient de « durcissement » des conditions climatiques selon l'altitude et l'existence de variations micro-climatiques marquées. Les stations météorologiques de Groisy et Usinens, situées pratiquement aux deux « bouts » opposés du bassin versant, donnent des résultats assez différents.
Ainsi, les caractéristiques générales moyennes du climat sont les suivantes :

- région fortement humide avec une période plus pluvio-neigeuse en hiver et des précipitations normalement régulières toute l'année ; déficit hydrique du printemps à l'été normalement seulement autour du plateau de la Semine ; précipitations de l'ordre de 1000 à 1400 mm/an ;
- températures relativement douces pour une région de moyenne montagne ; moyennes de 9 à 12 °C selon l'altitude ; fortes amplitudes thermiques journalières et inter-saisonnières.

3.2. GÉOLOGIE

(Source : dossier sommaire de candidature du contrat de rivière du bassin versant des Usses).

La géologie du secteur amont des Usses est dominée par la présence du Salève, vaste anticlinal d'orientation Nord-Est - Sud-Ouest se prolongeant au Sud par divers massifs dont celui de la Mandallaz. Plus en aval, on trouve de la même manière l'anticlinal du Vuache, dont l'orientation a été infléchie en direction Sud-Ouest par déplacement le long d'une faille profonde traversant le bassin en diagonale d'Arcine à Annecy (dite « faille du Vuache »).
Ces massifs à matériel mézozoïque (calcaires, notamment à faciès urgonien du Jurassique supérieur, et marnes) sont séparés par de larges bassins molassiques (sables tertiaires) en grande partie recouverts par un manteau morainique wurmien. Les alluvions fluviatiles quaternaires sont faiblement représentées dans la vallée des Usses, sous la forme de basses terrasses. La nature géologique des terrains conditionne la composition des systèmes aquifères et leur productivité. Dans le secteur du contrat de rivière, on distingue principalement 3 types d'aquifères :

- les formations calcaires du Salève, de la Mandallaz et du Vuache présentent une forte karstification et constituent un réseau aquifère perméable en grand ; les alimentations de surface via pertes et dolines sont nombreuses et les écoulements dans ces formations rapides, ce qui les rend très vulnérables aux pollutions de surface ; les exutoires les plus importants sont la résurgence de la Source de la Douai alimentée par le Salève, qui débouche dans les gorges des Usses en aval du Pont de la Caille, et celle de Barbannaz débouchant dans les gorges du Fornant à Chaumont, sans doute en rapport avec la faille du Vuache ; plus généralement, les sources sont nombreuses mais au débit faible et irrégulier ;
- les molasses tertiaires et les moraines quaternaires recouvrant la plus grande partie du secteur d'étude sont à dominante argileuse et par conséquent relativement peu perméables ; les moraines peuvent néanmoins renfermer des nappes de faible capacité alimentées directement par infiltration, exploitées par des captages de sources généralement peu productives ;

- les alluvions fluviatiles récents, perméables mais peu étendues et peu profondes (environ 10 m), forment de petits aquifères accompagnant la rivière des Usses, dans la seconde moitié de son cours, en aval du Nant Trouble, et reposant sur un substratum molassique ou glaciaire ; leur exploitation est délicate du fait de leur faible épaisseur (productivité limité) et parfois, de leur colmatage.

3.3. HYDROLOGIE

(Source : dossier sommaire de candidature du contrat de rivière du bassin versant des Usses).

De manière générale, l'hydrogéologie du bassin versant des Usses montre une relative faiblesse des capacités de stockage souterrain de l'eau (karst à circulation rapide ou nappes de taille réduite). Par ailleurs, on connaît encore assez mal les relations hydrologiques existant entre l'écoulement superficiel des Usses et sa nappe d'accompagnement ; des infiltrations à l'étiage pourraient grever la lame d'eau de surface (observation à confirmer).

3.4. HYDROGRAPHIE

(Source : dossier sommaire de candidature du contrat de rivière du bassin versant des Usses).

Le réseau hydrographique des Usses est très dense mais la plupart des affluents sont très courts (de l'ordre de quelques kilomètres de long) et confluent directement avec les Usses, tout au long de son cours. Seuls les Petites Usses et le Fornant, les deux principaux affluents des (Grandes) Usses, respectivement en rive gauche (provenant de la Mandallaz) et en rive droite (provenant du Vuache), présentent des surfaces de bassin versant et un réseau d'affluents secondaires notables. Ces deux cours d'eau sont situés en amont du site Natura 2000.

Au niveau du site, les affluents sont les ruisseaux de Saint Pierre, de Marsin, de Croasse, de Findreuse, de la Godette et de la Grande Craze.

4. DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE

4.1. MÉTHODOLOGIES D'INVENTAIRES

Pour la saison 2011, les prospections ont porté sur les habitats naturels et sur la flore du site.

Pour définir la typologie des habitats naturels présents sur le site, c'est une méthode classique qui a été retenue : elle consiste tout d'abord à échantillonner de manière stratifiée les relevés floristiques à effectuer.

La stratification de l'échantillon des relevés s'est faite au moyen des prospections terrain en été 2011 et avec l'appui de la photo-interprétation. Au final, les groupes de relevés à effectuer ont été définis à l'échelle des formations végétales et selon la nature de la roche mère sous-jacente.

Les relevés floristiques ont été de deux types : relevés partiels (espèces dominantes, sans coefficients d'abondance / dominance) et relevés phytosociologiques *stricto sensu*.

Ces relevés ont été réalisés en juin, juillet et août 2011 et de mai à juillet 2012, en lien étroit avec la phénologie optimale des groupements inventoriés. Fin juin et début juillet 2011, des relevés ont également été effectués par le Conservatoire Botanique National Alpin au cours de 3 journées de prospections communes.

La typologie des habitats a été établie en se basant tout d'abord sur la physionomie de la végétation, le contenu des relevés partiels de végétation et les aspects fonctionnels liés à l'habitat. Lorsque ces éléments ne suffisaient pas à formuler une définition précise du type, des relevés phytosociologiques étaient effectués, permettant ainsi de préciser les éléments.

L'interprétation des relevés phytosociologiques s'est basée sur les fiches des cahiers d'habitats (*Collectif, 2002 et 2005*), le prodrome des végétations de France (*Bardat et al., 2004*), le synopsis phytosociologique de la France (*Julve, 1993*), la flore forestière Française T2 (*Rameau et al., 2008*). Cette interprétation a été soumise au CBNA en novembre 2011 pour validation de la typologie des habitats retenue.

La nomenclature et la codification employées pour identifier les habitats d'intérêt communautaire et prioritaires sont celles du manuel d'interprétation EUR 15 (*Commission européenne-DG. Environnement, 1999)* et EUR 27 (*version anglaise, 2007*) ainsi que la typologie CORINE Biotopes (*Bissardon et al., 1997*) depuis les habitats génériques jusqu'aux niveaux de déclinaison les plus bas possibles.

Concernant la phytosociologie des habitats c'est la typologie des Cahiers d'habitats ou du Prodrome des végétations de France (*Bardat et al., 2004*) qui a été adoptée.

La cartographie résultant de l'interprétation des relevés a été réalisée au 1/2500ème. Les zones inaccessibles (terrain trop escarpé, forêt dense…) ont été traitées soit à la jumelle, soit par photo-interprétation en utilisant la comparaison entre texture et couleur de la photo aérienne et pointages connus par relevés floristiques. Le terrain a été parcouru aussi bien en utilisant les accès évidents que hors sentiers. Le lit mineur des Usses a été remonté intégralement à pieds sur toute l'emprise du site, permettant ainsi des accès de toutes parts au lit majeur. Les prises de données sur le terrain ont été accompagnées systématiquement d'un pointage GPS.

Pour la saison 2012, les prospections sur le site étaient axées sur la faune d'intérêt communautaire.
Les groupes ayant fait l'objet d'inventaires sont :

- Les amphibiens dans un contexte de recherche de *Bombina variegata* par trois écoutes nocturnes en mai et juin 2012 sur quatre parcours déterminés.
- Les reptiles, par la pose de six gites dans le lit mineur au mois d'août 2012, relevés en septembre 2012 et la recherche à vue lors des prospections pour les autres groupes.
- Les coléoptères par le biais de pièges barber et aériens sur quatre stations réparties du pont de Châtel au pont rouge, essentiellement dans le but de retrouver *Lucanus cervus* sur le site. Le dispositif a été posé début mai 2012 et a été relevé à plusieurs reprises jusqu'à fin août 2012.
- Les lépidoptères rhopalocères par une chasse à vue au filet répartie de mai à juillet 2012.
- Les odonates par une chasse à vue au filet répartie de mai à juillet 2012.
- Dans une moindre mesure, les orthoptères, chassés eux aussi au filet.
- Les oiseaux par l'observation directe et l'écoute des chants lors des prospections pour les autres groupes.
- Les mammifères en prospection à vue dans le lit mineur à partir de mars 2012 avec pour objectifs de mieux connaître *Castor fiber* sur le site.

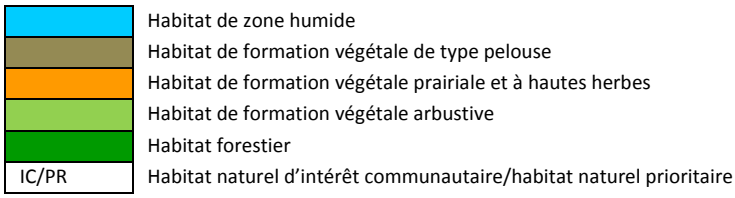
4.2. HABITATS NATURELS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

4.2.1. Typologie et données quantitatives pour les habitats naturels d'intérêt communautaire ou prioritaire dans le périmètre étudié

Les détails quantitatifs surfaciques pour chaque habitat de l'annexe I sont donnés dans le tableau ci-dessous et les éléments de caractérisation pour chaque habitat naturel sur le site N2000 les Usses ainsi que leurs tendances évolutives sont détaillés dans les fiches habitats en annexe 4 du présent document. Leur localisation est présentée dans l'atlas cartographique en annexe 6.

Il est important de noter que sur l'ensemble du site Natura 2000, et même sur l'ensemble de la rivière des Usses, il y a des secteurs fortement envahis par la Renouée du Japon. Pour chaque habitat, des détails quant à la présence de Renouée sont donnés dans les fiches situées en annexe 4.

Entité géographiqu	Intitulé issu des cahiers d'habitats MNHN	Code Eur 27	Code CORINE biotopes	Surfaces (ha)	Statut Annexe I	% surfacique du périmètre étudié
Lit mineur	Végétation pionnière à *Cyperus fuscus* riche en annuelles, des vases exondées	3130-3	22.32	0,01	IC	0,002
	Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*	3220-2	24.22	2,87	IC	0,88
	Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées	3270-1	24.52	2,54	IC	0,78
	Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles	3240-1	44.112	4,94	IC	1,51
	Forêts galeries de Saules blancs*	91E0-1	44.13	36,78	PR	11,23
Lit majeur	Herbiers aquatiques enracinés immergés	3260-2	24.42	0,17	IC	0,05
	Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne	6430-1	37.1	0,26	IC	0,08
	Ourlets forestiers interne et externe	6430-6, 7	37.72	1,72	IC	0,53
	Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*	6510-4	38.2	1,06	IC	0,32
	Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses	9160-2	41.24	37,44	IC	11,44
	Aulnaies glutineuses-frênaies inondables*	91E0-4, 5, 8, 11	44.3	38,80	PR	11,85
Versants	Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux	6210-21	34.322	0,78	IC	0,24
	Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux	6410-1	37.311	1,17	IC	0,36
	Hêtraie-Chênaie	9130-5 9130-6	41.13	0,63	IC	0,19
Marais des Vorziers	Végétation des bas-marais neutro-alcalins	7230-1	54.21	0,52	IC	0,16
Affleurements rocheux	Sources calcaires pétrifiantes*	7220-1	54.12	0,05	PR	0,01
					Total	39,63



La proportion en surface occupée par les habitats naturels d'intérêt communautaire dans la zone étudiée est de 39,63 % de la surface de la zone étudiée (327,35 ha) soit 129,74 ha.
87 % de ces habitats communautaires sont des forêts alluviales.

4.2.2. Synthèse des espèces d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive 92/43 dans le périmètre étudié

Les détails qualitatifs et quantitatifs concernant ces espèces sur le site des Usses ainsi que leurs tendances évolutives sont donnés dans les fiches espèces en annexe 4 du présent document.

Espèces d'intérêt communautaire concernées	Nom commun de l'espèce	Code européen Natura 2000 de l'espèce	Localisation et abondance sur le site	Structures consultées
Castor fiber	Castor d'Europe	1337	Réparti sur l'ensemble du lit mineur sur le site avec une densité semblant plus importante du pont rouge au pont de Bassy. Existence potentielle de 5-7 groupes familiaux.	SMECRU
Bombina variegata	Sonneur à ventre jaune	1193	**Pas de données existantes sur le périmètre d'étude strict**. Espèce non contactée au cours des écoutes nocturnes. Le site peut pourtant potentiellement l'héberger, il existe de plus des données sur des sites proches.	ASTERS APOLLON 74 LPO 74 RANA
Leuciscus soufia	Blageon	1131	Une seule donnée sur une pêche électrique en aval du pont rouge, été 2011.	SMECRU Fédération de pêche 74
Cottus gobio	Chabot	1163	Présence avérée sur l'ensemble du linéaire concerné par le site. Limite aval au ruisseau de la grande Craze.	Fédération de pêche 74 SMECRU
Chondrostoma toxostoma	Toxostome	1126	**Aucune donnée sur le site**. Présence douteuse.	Fédération de pêche 74 SMECRU
Austropotamobius pallipes	Ecrevisse à pieds blancs	1092	Donnée récente, ruisseau des Vorziers.	APOLLON 74 Fédération de pêche 74 SMECRU
Coenagrion mercuriale	Agrion de mercure	1044	Belle population, bien établie. Marais des Vorziers.	APOLLON 74 ASTERS
Lucanus cervus	Lucane cerf-volant	1083	Observé en 2012 en amont du site (Les Vorziers). Données de 2001 en amont du pont rouge également (traces d'exosquelettes échoués). Présence avérée mais effectif et répartition sur le site à préciser.	APOLLON 74 ASTERS
Thersamolycaena dispar	Cuivré des marais	1060	Données en amont du pont rouge. Espèce bien établie. Fréquentation des molinaies, du marais de Tirnan et du lit mineur.	ASTERS RANA
Eurodryas aurinia	Damier de la Succise	1065	Une donnée au crêt Pollet. Affectionne les molinaies et pelouses plus sèches sur marnes.	ASTERS
Liparis loeselii	Liparis de Loisel	1903	Marais des Vorziers. Espèce bien établie, quelques dizaines de pieds tout au plus. Revue en 2011.	CBNA antenne Alpes du nord

Les recherches bibliographiques, contacts d'experts et prospections 2011 et 2012 n'ont pas permis de recenser dans le périmètre étudié le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Toxostome (*Chondrostoma toxostoma*) pourtant inscrites au FSD du site. Ces deux espèces ne sont donc pas intégrées à la liste des espèces présentes sur le site en l'état des

connaissances actuelles. La présence potentielle du Sonneur à ventre jeune mérite cependant une démarche de complément d'inventaire (Cf. Fiche action SAC4).

La LPO Rhône-Alpes a été consultée pour ce qui est du groupe des Chiroptères.
Quatre espèces inscrites à l'annexe II de la directive habitats sont connues non directement sur le site mais à proximité :

- Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*, Schreber, 1774)
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*, Kuhl, 1817)
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*, E. Geoffroy, 1806)
- Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum,* Schreber, 1774)

Parmi ces quatre espèces, deux sont potentielles sur le site car il y a, à proximité du périmètre étudié, une très importante colonie de murins à oreilles échancrées et grands rhinolophes. Ces espèces chassant très régulièrement en ripisylve, le site pourrait potentiellement faire partie de l'habitat de ces espèces. Ainsi, comme pour le Sonneur à ventre jaune, des inventaires ciblés pourraient être conduits dans le cadre de la fiche mesure SAC4.

4.3. HABITATS NATURELS ET ESPÈCES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

La compilation des données naturalistes recueillies sur le site hors espèces d'intérêt communautaire est à consulter en annexe 5 : Inventaires faune / flore.

4.3.1. Habitats naturels

En ce qui concerne les habitats d'intérêt patrimonial autres que ceux inscrits à l'annexe I de la directive habitats, on retient ceux ayant un statut d'habitat déterminant au regard des ZNIEFF Rhône-Alpes, ils sont désignés ci-dessous :

	Intitulé issu de CORINE biotopes	Code CORINE Biotopes	Surfaces (ha)	% surfacique du périmètre étudié
Lit mineur	Mares du lit mineur	22.12	0,11	0,087
Lit majeur	Ourlet hygrophile de plaine	37.715	0,53	0,417
Haut de versant	Pinède sur marnes	42.54	0,85	0,669
Zones marécageuses	Aulnaies glutineuses marécageuses à *Carex acutiformis*	44.91	0,13	0,102
	Roselière à *Phragmites australis*	53.11	1,87	1,472

Habitat de zone humide
Habitat de formation végétale arbustive
Habitat forestier

4.3.2. Insectes

Groupe	Nom scientifique	Statut national	Statut régional	Statut ZNIEFF	Origine données
Odonates	*Aeschna mixta*	-		D	Fiche ZNIEFF
Odonates	*Cordulegaster bidentata*	-	rare	D	Asters
Odonates	*Gomphus vulgatissimus*	-	rare	D	Asters, Tesela
Odonates	*Chalcolestes barbarus*	-	rare	D	Asters, Tesela
Odonates	*Libellula fulva*	-		D	Asters, Tesela
Odonates	*Onychogomphus forcipatus forcipatus*	-		D	Asters, Tesela
Odonates	*Platycnemis pennipes*	-		D	Tesela
Rhopalocères	*Satyrus ferula*	-	Assez rare		Tesela

D : Espèce déterminante ZNIEFF Rhône-Alpes

4.3.3. Amphibiens et reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Statut ZNIEFF	Origine des données
Crapaud commun	*Bufo bufo*	Protégée	Déterminante	RANA
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Protégée	Déterminante	RANA, Tesela
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Protégée		RANA
Triton palmé	*Triturus helveticus*	Protégée	Déterminante	RANA
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus*	Protégée	Déterminante	Tesela
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	Protégée		SMECRU, Tesela
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Protégée		Tesela

4.3.4. Avifaune

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut directive oiseaux *	Statut national	Origine des données
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	AI	Protégée	Tesela
Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	AI	Protégée	Asters, RANA, Tesela
Milan noir	*Milvus migrans*	AI	Protégée	RANA, Tesela
Milan royal	*Milvus migrans*	AI	Protégée	Asters
Pic noir	*Dryocopus martius*	AI	Protégée	RANA
Harle bièvre	*Mergus merganser*	AII	Protégée	Tesela
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*		Protégée	Tesela
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*		Protégée	Tesela
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*		Protégée	Asters
Buse variable	*Buteo buteo*		Protégée	Tesela
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*		Protégée	Asters
Cincle plongeur	*Cinclus cinclus*		Protégée	Tesela
Coucou gris	*Cuculus canorus*		Protégée	Tesela
Fauvette à tête noire	*Sylvia articapilla*		Protégée	RANA, Tesela
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*		Protégée	Asters
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*		Protégée	Asters
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	AI	Protégée	
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*		Protégée	RANA
Héron cendré	*Ardea cinerea*		Protégée	RANA, Tesela
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*		Protégée	FRAPNA, LPO74, Apollon74
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*		Protégée	FRAPNA, LPO74, Apollon74
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*		Protégée	RANA, Tesela
Mésange charbonnière	*Parus major*		Protégée	RANA, Tesela
Petit gravelot	*Charadrius dubius*		Protégée	Asters
Pic épeiche	*Dendrocopos major*		Protégée	RANA, Tesela
Pic vert	*Picus viridis*		Protégée	RANA, Tesela
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*		Protégée	RANA, Tesela
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix*		Protégée	Asters
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*		Protégée	Tesela
Rossignol philomèle	*Luscinia megarhynchos*		Protégée	RANA, Tesela
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*		Protégée	RANA, Tesela
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*		Protégée	Tesela
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*		Protégée	RANA, Tesela
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*		Protégée	RANA, Tesela
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	AII	Protégée partiellement	Asters

(*) :

- AI = Espèce bénéficiant de mesures de protection spéciales
- AII = Espèce chassable
- AIII = Espèce commercialisable

4.3.5. Flore

Nom scientifique	Statut national	Statut régional	Statut ZNIEFF	Origine des données
Aster amelus	Protégée		D	Asters, CBNA, Tesela
Cyperus fuscus			D	Asters, CBNA, Tesela
Dactylorhiza traunsteineri		Protégée	D	Asters
Epipactis muelleri			D	CBNA
Lathrea squamaria			D	CBNA
Oenanthe lachenalii			D	CBNA
Ophioglossum vulgatum		Protégée	D	Asters
Potamogeton coloratus			D	CBNA

4.4. ANALYSE ÉCOLOGIQUE ET FONCTIONNELLE

Chaque habitat d'espèce d'intérêt communautaire peut être défini en qualifiant la fonction des habitats naturels durant le cycle biologique de l'espèce concernée.

On distingue les phases de reproduction (**R**), alimentation (**A**), stationnement et refuge (**S**) et déplacement (**D**). Un habitat multifonctionnel est noté (**T**).

On distingue ensuite par couleur l'importance biologique de chaque habitat naturel pour l'espèce, par ordre décroissant :

Principal	Secondaire	Fréquenté	Potentiel

Les résultats des croisements sont dans le tableau ci-dessous :

Intitulé	Code CB	Statut DH	1337 - Castor d'Europe	1131 - Blageon	1163 - Chabot	1092 - Ecrevisse à pieds blancs	1044 - Agrion de mercure	1083 - Lucane cerf-volant	1060 - Cuivré des marais	1065 - Damier de la succise	1903 - Liparis de Loisel
HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE											
Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*	24.22	IC	AD								
Herbiers aquatiques enracinés immergés	24.42	IC	AD	T	T	T	T				
Communauté pionnière à *Polygonum ssp.* des vases eutrophes exondées	24.52	IC	AD				T		T		
Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux	34.322	IC							AD	T	
Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne	37.1	IC							T		
Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux	37.311	IC							T	T	
Ourlet forestier externe nitrophile plutôt héliophile	37.72	IC						ASD	AD		
Ourlet forestier interne nitrophile sciaphile	37.72	IC						ASD	AD		
Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*	38.2	IC							AD		
Hêtraie-Chênaie	41.13	IC						T			
Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses	41.24	IC						T			
Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles	44.112	IC	AD					SD			
Forêts galeries de Saules blancs	44.13	PR	AD					T			
Aulnaies glutineuses-frênaies inondables	44.3	PR	AD					T			
Sources calcaires pétrifiantes	54.12	PR									
Bas-marais neutro-alcalins	54.21	IC				T	T	D	T		-

Intitulé	Code CB	1337 - Castor d'Europe	1131 - Blageon	1163 - Chabot	1092 - Ecrevisse à pieds blancs	1044 - Agrion de mercure	1083 - Lucane cerf-volant	1060 - Cuivré des marais	1065 - Damier de la succise	1903 - Liparis de Loisel
HABITATS NON COMMUNAUTAIRES										
Mares du lit mineur	22.12				T	T		AD		
Bras d'eau plus ou moins courante	24.1	T	AD	T	T	T				
Lit de la rivière, zone de la truite et de l'ombre	24.12 & 24,13	T	T	T	T	T		T		
Fourrés arbustifs mésophiles	31.811						ASD			
Formations à *Reynoutria sacchalinensis*	37.71	D			AD			D		
Ourlet hygrophile de plaine	37.715						ASD	D		
Pâture à *Cynosurus cristatus*	38.1							D		
Chênaie-Charmaie	41.27						T			
Stades préforestiers secondaire à *Robinia pseudoacacia*	41H									
Pinède sur marnes	42.54								AD	
Aulnaies glutineuses marécageuses à *Carex acutiformis*	44.91				T	AD	T			
Saulaie basse de Saules cendrés	44.92						T			
Roselière à *Phragmites australis*	53.11				AD	AD	D	T		
Magnocariçaie	53.21				T	T	D	T		
Herbiers à *Glyceria notata*	53.4	AD			T	T		AD		
Herbiers à *Apium nodiflorum* et *Nasturtium officinale*	53.4	AD			T	T		AD		
Prairies sèches améliorées	81.1						D	AD		
Cultures	82						D			
Plantation de saules	83.325	AD					D			
Jardins	85.3						D			
Friches et terrain vagues	87						D	AD		

Les habitats d'espèces ainsi définis sont cartographiés dans l'atlas cartographique en annexe 6 du présent document.

5. DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

5.1. ACTIVITÉS HUMAINES ET OCCUPATION DU SOL

Tableau 2 : Données sur les activités humaines et l'occupation du sol

Activités humaines et occupation du sol	Code FSD des activités	Quantification	Qualification	Origines des données Structures ressources
Occupation du sol				
Habitat dispersé	403			
Activités des particuliers				
Elimination des arbres morts du lit mineur	166	4 particuliers autorisés par le CG74 CNR	Extraction des bois morts dans le lit mineur uniquement. Débardage par tracteur sur des chemins existants. Retrait des embâcles jugés problématiques dans concession	Réunions de concertation et groupe de travail.
Exploitation bois de chauffage	167	Quelques particuliers en rive droite	Coupe de ligneux. Parcelles à blanc.	Réunions de concertation et groupe de travail. Observations terrain.
Chasse	230			
Pêche de loisir	220			
Sport d'eau vive	629			
Fréquentation de détente	629			
Activités des professionnels et collectivités				
Déboisement	629		Layons CNR	
Recalibrage du lit mineur	830		Entretien CNR	
Pompage dans le lit majeur	890		Projet carrière ABC, pour lavage de graviers, aucuns rejets dans les Usses	Réunions de concertation et groupe de travail.
Pompage AEP	890		Projet Vanzy, bordure du site	Réunions de concertation et groupe de travail.
Carrière	301		Exploitation actuelle carrière ABC	
Gestion forestière	160		Parcelles communales gérées par l'ONF	Réunions de concertation et groupe de travail.
Rejets STEP	709		Actuels + projet Vanzy	
Pâturage	140			Réunions de concertation et groupe de travail. Observations terrain.
Fauche/coupe	102		A vocation de gestion des milieux naturels (les Vorziers/voir avec ASTERS) + activités agricoles	Réunions de concertation et groupe de travail. Observations terrain.

5.2. LES ACTIVITÉS SUR LE SITE

(voir carte des activités humaines -annexe 6)

Les activités développées sur le site ont été regroupées en trois grandes catégories pour assurer une concertation mieux ciblée en fonction des acteurs :

- Usage du site et exploitation de ses ressources par les professionnels et les collectivités
- Exploitation des ressources du site par les particuliers
- Usages du site pour les loisirs - Fréquentation

Les éléments d'état des lieux issus de cette concertation et des diverses consultations techniques sont synthétisés ci-après par type d'activité.

5.2.1. Exploitation de matériaux

Deux carrières de matériaux alluvionnaires (Fluvio-glaciaire) sont en exploitation en périphérie du site, dans sa partie Nord (commune de Desingy) :

La carrière ROUDIL se développe sur une emprise autorisée de 33 ha, dont 14 ha ont déjà fait l'objet d'une exploitation et sont à ce jour réhabilités en terrain agricole.
L'exploitation est réalisée par casiers sur 1 à 2 ha/an.
Cette entreprise a un projet d'extension au Sud et à l'Est, sur une emprise supplémentaire d'environ 12 ha (voir carte des activités en annexe).

La carrière ABC se développe sur une emprise autorisée d'environ 18 ha, dont 10 ha sont à ce jour réhabilités.
Cette entreprise a un projet d'extension au Sud sur une emprise supplémentaire d'environ 30 ha. Cette extension sera équipée d'une installation de lavage des matériaux qui nécessiterait un pompage d'eau. Ce **prélèvement de 60 000 m^3/an** correspond au volume d'eau exporté avec les matériaux lavés. Le débit de pointe de pompage sera de 120 m^3/h, suivant des séquences de 5 min/h pendant 10 h par 24 h, soit un **maximum de 250 m^3/jour**. La réflexion sur la localisation du pompage porte sur deux sites : dans la nappe des Usses, dans le périmètre Natura 2000 (dans ce cas, la réalisation de cet équipement fait l'objet d'un document d'incidence Natura 2000 au titre du R.414-19 du Code de l'environnement), ou dans le Rhône, à la confluence avec les Usses, en-dehors du site Natura 2000 (nécessitant alors la réalisation de canalisations le long de la RD992 sur le site N2000).

Aucune de ces deux carrières ne stocke de déchets inertes en usage de remblai des zones exploitées pour le moment. L'extension de la carrière ABC prévoit l'enfouissement de ce type de déchets. Les réhabilitations sont réalisées avec les matériaux naturels du site et des amendements organiques complémentaires (compost végétaux).

5.2.2. Exploitation hydroélectrique

Il n'y a aucune exploitation hydroélectrique au sein du site Natura 2000. La Compagnie Nationale du Rhône (CNR) exploite un barrage et une centrale hydro-électrique au niveau du barrage de Seyssel, juste à l'aval de la confluence du Rhône et des Usses. Elle a une concession pour aménager et gérer la zone d'influence du barrage sur les Usses qui vient jusqu'au pont de Châtel (cf carte des activités humaines).

Le cahier des charges de l'aménagement hydroélectrique Genissiat-Seyssel fixe les obligations de la CNR. Au droit des Usses, la CNR doit garantir que l'axe de la chaussée de la RD992 soit partout au moins à 70 cm au-dessus du plan d'eau maximum de la retenue du barrage de Seyssel. Pour s'assurer du respect de cette obligation, la CNR est amenée à :

- Mettre en œuvre un suivi de l'évolution des fonds de la rivière des Usses au moyen de levées de profil en travers sur le secteur qui lui a été concédé. Au droit de ces profils, la CNR entretien la végétation et maintient des layons de façon à permettre l'accès aux équipes de topographes.
- Mettre en œuvre, quand cela s'avère nécessaire, des dragages d'entretien du lit des Usses afin de disposer d'une profondeur suffisante pour l'évacuation de crues. Ces dragages sont encadrés par la police de l'eau.

Pour la connaissance des débits des Usses, la CNR a installé un limnigraphe au Pont Rouge dont elle entretient les accès.

Par ailleurs, la CNR, en tant que concessionnaire de terrains en rives des Usses, intervient au cas par cas sur les boisements des berges ou du fait de la présence d'embâcles. Ces obligations sont liées à la concession des terrains entraînant les devoirs des propriétaires riverains et non à l'exploitation hydroélectrique du barrage de Seyssel.

5.2.3. Agriculture et activités agroalimentaires

L'agriculture est très développée sur les terrasses fluvio-glaciaires qui bordent le périmètre Natura 2000. Les systèmes agricoles sont majoritairement en polyculture-élevage, basé principalement sur l'élevage de bovins laitiers.

Les terrains agricoles sont ainsi occupés à environ 70 % par des prairies (naturelles et temporaires) et à 30 % par des cultures fourragères et céréalières destinées à l'autoconsommation (Maïs épi – Blé - Orge). Les rendements fourragers sont d'environ 6 à 8 T de Matière sèche par hectare (TMS/ha) pour les prairies permanentes et 8 à 12 TMS/ha pour les prairies temporaires. Pour les céréales le rendement est d'environ 50 à 85 quintaux par hectare (qx/ha). Les prairies permanentes sont souvent exploitées en alternance Fauche/pâture (1ère exploitation généralement en mai). Les prairies temporaires et les prairies permanentes à bon potentiel sont exclusivement fauchées à raison de 3 à 4 coupes par an, la première coupe pouvant intervenir dès fin avril.

Le lait est transformé localement, principalement par la Société Laitière des Hauts de Savoie, basée à Musièges, au Nord-Est et en amont du périmètre Natura 2000.

Les éléments du Plan de Gestion Départemental des Matières Organiques (PGDMO) montrent, à l'échelle du Bassin, un bilan relativement équilibré entre les besoins des cultures en azote et phosphore et la production d'effluents d'élevages.

Certaines parcelles sont intégrées au plan d'épandage des boues de la station d'épuration de Seyssel. Les pratiques de fertilisation de ces parcelles sont réglementairement encadrées dans ce cadre.
On trouve également en bordure du site Natura 2000 un grand tènement destiné à l'arboriculture au lieu-dit "les Teppes" (commune d'Usinens) et quelques parcelles de vigne à Planaz (commune de Desingy) destinées à la production AOC de "Roussette de Savoie – Frangy".

Plusieurs productions agricoles du territoire sont sous signe de qualité :

- IGP Tomme de Savoie,
- IGP Emmental de Savoie,
- IGP Pommes et poires de Savoie,
- AOP Vin de Savoie.

Il y a peu de terrains de production agricole dans le périmètre Natura 2000. Ils occupent à ce jour environ 48 ha sur les 360 ha d'emprise totale du site d'étude Natura 2000. Ces terrains sont principalement occupés par de la prairie permanente et quelques prairies de fauche.

5.2.4. Apiculture

Quelques ruches sont sur le site. Ce n'est pas une activité professionnelle, elle n'a pas vocation à chercher un rendement de production. Néanmoins, il s'avère que la production est moins bonne que par le passé, en lien possible avec l'évolution des pratiques agricoles (fauche précoce).

5.2.5. Exploitation du bois

L'exploitation professionnelle de **bois d'œuvre** est très peu présente sur le site. Quelques parcelles en propriété communales sont exploitées dans le cadre d'un plan de gestion (4 ha), dont les éléments stratégiques n'ont pas été communiqués par le gestionnaire.

L'exploitation pour le bois d'œuvre reste difficile par défaut d'accès carrossable, avec la nécessité le plus souvent de franchir le cours des Usses en circulant dans le lit mineur (soumis à autorisation administrative).

La principale ressource exploitée par les particuliers est le bois de chauffage. Il est exploité par coupe de **bois sur pied** et par ramassage des bois morts dans le lit majeur. C'est une pratique jardinée traditionnelle pour un usage exclusif en autoconsommation.

Le ramassage des **bois morts** est notamment réalisé par deux particuliers sur les parcelles en propriété du département de Haute-Savoie dans le périmètre Natura 2000. Cette exploitation, sur autorisation annuelle du CG74 et de la DDT, est réalisée suivant des règles d'usage bien

définies : l'exploitation consiste à récupérer les bois morts uniquement situés sur les atterrissements, excepté à l'amont du pont de Châtel où l'intervention peut concerner des bois situés dans le lit mineur s'ils présentent un risque pour l'ouvrage. L'exploitation ne doit pas impacter le milieu (pas de traversée de cours d'eau, ne pas déstabiliser les berges et nettoyer les véhicules pour ne pas propager la Renouée du Japon et obtenir l'autorisation des tiers s'il est nécessaire d'emprunter des accès sur des voies privées).

Certains secteurs présentent un bon potentiel pour l'exploitation de **bois d'œuvre**. Cette exploitation n'a pas lieu faute d'accès et d'organisation de la filière. La situation actuelle a tendance à stabiliser l'exploitation uniquement pour le bois de chauffage.

5.2.6. Alimentation en eau potable - Assainissement

La nappe des Usses n'est pas exploitée pour l'alimentation en eau potable dans le périmètre d'étude Natura 2000. On peut cependant comptabiliser trois points de prélèvements pour l'AEP sur les communes à proximité directe du périmètre : Desingy (captage et pompage de Vencières) et de Vanzy (captage des Roches). Ils prélèvent un volume d'eau d'un peu plus de **230 000 m^3/an** (dont 80 % au captage de Vencières) avec un débit moyen dérivé d'environ **640 m^3/j**.

Un projet de pompage pour l'alimentation en eau potable est situé à proximité du périmètre Natura 2000, en amont des Vorziers (commune de Vanzy). Le débit de pompage serait d'environ **1 000 m^3/j**.

L'assainissement collectif est en place sur toutes les communes, sans pour autant collecter l'ensemble de la population équipée individuellement de systèmes d'assainissement non collectif. La plupart des installations collectives sont des systèmes de petites capacités de filtres plantés de roseaux. Seule la récente station d'épuration de Frangy (2010) à une capacité importante (3 000 EH). Elle traite aujourd'hui par système de boues activées 2 200 équivalents habitant (EH). L'évolution récente de la capacité d'épuration sur Frangy contribuera à l'amélioration de la qualité des eaux des Usses qui est encore dégradée en 2011 jusqu'en aval de Frangy (Bilan départemental 2011 – CG74).
Par ailleurs, la Société Laitière des Hauts de Savoie, basée à Frangy, au Nord-Est et en amont du périmètre Natura 2000 dispose d'une unité d'épuration de ses eaux industrielles.
Une nouvelle station d'épuration est en projet sur Vanzy, dont l'implantation pourrait s'inscrire dans le périmètre Natura 2000. Il s'agit de raccorder les hameaux de Mons et de Chatenod à l'assainissement collectif, ces rejets étant actuellement directement dirigés vers le milieu sans traitement préalable, du fait de la difficulté /impossibilité technique de mettre en place des systèmes d'assainissement non collectif dans ces secteurs. A Bassy, l'extension de la STEP est également à l'étude. Aujourd'hui, les eaux épurées sont rejetées dans un vallon au droit de l'installation, et le fossé est curé jusqu'à la cassure de pente environ tous les 2 ans.

5.2.7. Gestion des routes

Le site est traversé par des routes, notamment la RD992 et la RD1508 qui accueillent, respectivement, environ 4 000 et 9 500 véhicules par jour en moyenne (données pour l'année 2011). Les RD 331 et RD 314 sont également présentes. Leur entretien est donc nécessaire pour la sécurité des usagers. Des travaux tels qu'un simple entretien, des travaux de réfection,

de réparation ont régulièrement lieu, sur les routes en elle-même ou sur leurs délaissés ou ouvrages annexes (fossés, buses, murs de soutènements, ponts). En hiver, les routes font également l'objet de salages si nécessaire.

5.2.8. Usages du site pour les loisirs

➲ La chasse

150 pratiquants sont recensés. Le site très boisé est attractif pour la faune cynégétique forestière. On chasse en particulier le chevreuil et le sanglier, des miradors sont d'ailleurs installés pour cette pratique. Le site est également attractif pour les oiseaux d'eau (canard en particulier) qui sont assez peu chassés.

➲ La pêche

La pratique de la pêche est très développée sur les Usses et ses affluents. Elle est autorisée approximativement sur la période de Mars à Octobre et ciblée sur la Truite Fario.
La rivière est classée en première catégorie piscicole, sauf la partie aval du Pont de Châtel, classée en seconde catégorie.
La gestion piscicole et halieutique est assurée par l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique (A.A.P.P.M.A.) « Annecy Rivières ». La société de pêche « la truite » du Val des Usses (300 sociétaires) est associée à la gestion piscicole et halieutique du bassin versant. Notamment, elle effectue tous les ans un alevinage de printemps en truitelles fario, en divers points des Usses et notamment en bas du pont de Châtel, dans le périmètre Natura 2000.
La pratique très développée de la pêche sur ce cours d'eau contribue notamment à "l'égrainage" de petits points de stationnement le long de la RD992 (voir carte en annexe).

➲ Sports en eau vive

Les Usses sont rarement parcourues en kayak, bien que des itinéraires existent, du fait de son régime hydrologique marqué par des étiages sévères mais également une configuration du lit qui rend la navigabilité difficile, voire dangereuse, en hautes eaux. Cette pratique n'est pas vouée à se développer.

➲ Promenade

Le cœur du site est globalement peu fréquenté du fait des accès en général peu attractifs (pas de parking aménagé, pas de réseau de sentier entretenu et balisé pour cet usage).

➲ Accès

Deux secteurs sont plus favorables à l'accès au cœur du site : Les Vorziers (Vanzy) et à l'aval du pont de Châtel (secteur du Trou du Rat - Seyssel). La configuration du second est particulièrement favorable au piquenique, ce qui implique une fréquentation plus importante sur cette zone. Dans les deux cas et plus largement au niveau de l'ensemble des zones de stationnement possible (voir carte en annexe), des problèmes d'abandon de déchets par les usagers se posent. La majorité des acteurs du territoire et des usagers ne souhaitent pas augmenter la pénétration au cœur du site. Le souhait serait plutôt d'encadrer (déchets, stationnement, piquenique) la fréquentation aux points d'accès périphériques tout en assurant une certaine confidentialité des quelques cheminements existants. Aucun projet d'ouverture d'accès n'est à relever à ce jour.

5.3. ENJEUX DE CONSERVATION ET ENJEUX ÉCOLOGIQUES ASSOCIÉS

Au regard de la bibliographie des exigences dessinant des enjeux vitaux apparaissent pour chaque espèce et chaque habitat d'intérêt communautaire.

Tableau 3 : Les enjeux écologiques liés aux habitats d'intérêt communautaire (HIC)

Enjeux de conservation Habitats d'intérêt communautaire	Enjeux écologiques
Habitats du lit mineur	▪ Maintien de la dynamique de l'hydrosystème du réseau hydrographique et des nappes d'accompagnement (alternance crues-inondations/étiage) ▪ Maintien de la qualité physico-chimique et hydrobiologique de l'eau. ▪ Maintien des caractéristiques des nappes ▪ Contrôle des espèces invasives
Habitats du lit majeur	▪ Maintien de la dynamique de l'hydrosystème du réseau hydrographique et des nappes d'accompagnement ▪ Maintien de la qualité physico-chimique de l'eau ▪ Maintien des caractéristiques des nappes ▪ Contrôle des espèces invasives ▪ Gestion des travaux forestiers ▪ Gestion de la fréquentation ▪ Pérennité /renforcement de la mosaïque d'écosystèmes dans les zones humides marécageuses (Marais des Vorziers)
Habitats des versants et du rebord de plateau	▪ Maintien de la diversité des espèces de peuplements forestiers ▪ Maintien des caractéristiques hydrologiques des zones humides (molinaies principalement)

Tableau 4 : Les enjeux écologiques liés aux espèces d'intérêt communautaire (EIC)

Enjeux de conservation Espèces d'intérêt communautaire	Enjeux écologiques
Castor d'Europe	▪ Maintien de la dynamique de l'hydrosystème du réseau hydrographique. ▪ Maintien des boisements de berge ▪ Contrôle des espèces invasives ▪ Non-cloisonnement des populations ▪ Gestion des dégâts qui lui sont imputés
Blageon	▪ Qualité des eaux ▪ Débit minimum ▪ Intégrité génétique des populations
Chabot	▪ Qualité des eaux ▪ Débit minimum ▪ Diversité du profil en long ▪ Maintien de la granulométrie du substrat
Écrevisse à pieds blancs	▪ Qualité de l'eau ▪ Maîtrise du développement des écrevisses américaines
Agrion de Mercure	▪ Maintien de la structure des écosystèmes fréquentés ▪ Qualité de l'eau ▪ Maintien de milieux ouverts
Lucane cerf-volant	▪ Maintien du biotope des larves (Forêts avec arbres dépérissants et morts)
Damier de la Succise	▪ Maintien des plantes hôte pour le cycle biologique ▪ Qualité de l'eau des zones humides
Cuivré des marais	▪ Qualité de l'eau des zones humides ▪ Maintien des conditions de sols pauvres en minéraux
Liparis de Loisel	▪ Maintien de la qualité et de la quantité d'eau ▪ Contrôle de la fermeture du milieu

5.4. LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

Les enjeux socio-économiques ont été dégagés à l'issue d'une première séquence de concertation avec les acteurs du territoire, complétée par des consultations techniques plus ciblées (CRPF, chambre d'agriculture et agriculteurs, …).

➲ Enjeux de l'exploitation de matériaux

- Projet d'exploitation de la nappe des Usses (forage).
- L'extension territoriale de la carrière ABC.
- Les pratiques raisonnées de réhabilitation après exploitation.

➲ Enjeux de l'agriculture et activités agroalimentaires

- L'évolution des pratiques culturales vers une agriculture raisonnée, en lien avec la pérennité des aides incitatives existantes (PHAE2, …).
- La place (le devenir) des prairies naturelles dans les systèmes d'exploitation.
- La maîtrise des rejets des filières de transformations agro-alimentaire (fromage, vin).

➲ Enjeux de l'exploitation du bois

- L'exploitation ponctuelle du potentiel existant en bois d'œuvre.
- Le maintien, voire la reprise (Usinens) de l'exploitation traditionnelle extensive de bois de chauffage coupé sur pied.
- Le maintien, voire la généralisation d'une exploitation encadrée des bois morts.
- La circulation d'engins motorisés dans le lit majeur.

➲ Enjeux de l'alimentation en eau potable - Assainissement

- L'exploitation pour l'AEP, des masses d'eau en relation avec les Usses.
- Le développement et les performances de l'assainissement collectif et non collectif.

➲ Enjeux des usages de loisirs

- La maîtrise de la pénétration au cœur du site et l'encadrement des points d'accès (entretien, aménagements adaptés, gestion des déchets, sécurité).
- La qualité piscicole des Usses et de ses affluents.

➲ Enjeux du développement touristique

- Accès aux berges, cheminement.
- Information, mise en valeur.

➲ Enjeux de l'aménagement et de la gestion du milieu

- Contrat de rivières :
- Préserver la mobilité des Usses : arasement d'atterrissements.
- Protection des biens et personnes (entretien et protection des berges, création d'un chenal de crue en amont du Pont Rouge).
- Entretien de la ripisylve et gestion des bois morts.
- Accès aux berges.
- Asters : Marais des Vorziers

6. CROISEMENT HIÉRARCHISÉ DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET SOCIO-ECONOMIQUES

Tableau 5 : Croisement des enjeux écologiques et socio- économiques

	Exploitation de matériaux			Agriculture et activités agroalimentaires		
	L'exploitation de la nappe des Usses.	L'extension territoriale des carrières	Les pratiques raisonnées de réhabilitation après exploitation	L'évolution des pratiques culturales vers une agriculture raisonnée, en lien avec la pérennité des aides incitatives existantes (PHAE2, …).	La place (le devenir) des prairies naturelles dans les systèmes d'exploitation.	La maîtrise des rejets des filières de transformations agro-alimentaire (fromage, vin)
Maintien de la dynamique de l'hydrosystème du réseau hydrographique et des nappes d'accompagnement						
Diversité du profil en long et des faciès d'écoulement						
Maintien de la qualité physico-chimique et hydrobiologique de l'eau						
Maintien d'un débit minimum						
Maintien de la granulométrie du substrat						
Maintien des caractéristiques des nappes						
Contrôle des espèces invasives						
Destruction directe d'HEIC (habitat d'espèce d'intérêt communautaire)						
Diversité des peuplements forestiers						
Présence de souches et d'arbres dépérissants						
Maintien des boisements de berges						
Pérennité de la mosaïque d'écosystèmes de marais et prairies humides (Vorziers)						
Maintien des caractéristiques hydrologiques des zones humides						
Pérennité des zones d'eau dormantes						
Pérennité de la mosaïque d'écosystèmes de pelouses sèches						
Continuités et dynamique écologique						

	Synergie
	Antagonisme potentiel (vigilance)
	Antagonisme avéré

	Exploitation du bois				Eau potable - Assainissement		Usages de loisir	
	L'exploitation ponctuelle du potentiel existant en bois d'œuvre.	Le maintien, voire la reprise (Usinens) de l'exploitation traditionnelle extensive de bois de chauffage coupé sur pied.	Le maintien, voire la généralisation d'une exploitation encadrée des bois morts.	La circulation d'engins motorisés dans le lit majeur.	L'exploitation pour l'AEP, des masses d'eau en relation avec les Usses.	Le développement et les performances de l'assainissement collectif et non collectif.	La maîtrise de la pénétration au cœur du site et l'encadrement des points d'accès	La qualité piscicole des Usses et de ses affluents
Maintien de la dynamique de l'hydrosystème								
Diversité du profil en long								
Maintien de la qualité physico-chimique et hydrobiologique de l'eau								
Maintien d'un débit minimum								
Maintien de la granulométrie du substrat								
Maintien des caractéristiques des nappes								
Contrôle des espèces invasives								
Destruction directe d'HEIC								
Diversité des peuplements forestiers								
Présence de souches et d'arbres dépérissants								
Maintien des boisements de berges								
Pérennité de la mosaïque d'écosystèmes de marais et prairies humides (Vorziers)								
Maintien des caractéristiques hydrologiques des zones humides								
Pérennité des zones d'eau dormantes								
Pérennité de la mosaïque d'écosystèmes de pelouses sèches								
Continuités et dynamique écologique								

PARTIE 2 : OBJECTIFS

1. DÉFINITION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

1.1. DÉFINITION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'article R414-11 du code de l'environnement indique que le Docob doit comprendre :

- « 2° Les objectifs de développement durable du site permettant d'assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales ; ».

Tout en gardant en vue que l'objectif principal du site Natura 2000 des Usses est d'assurer le maintien en bon état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qu'il abrite, l'analyse croisée des enjeux écologiques et socio-économiques a permis de dégager 9 objectifs de développement durable synthétisés dans les tableaux ci-après :

1.2. DÉFINITION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

La déclinaison en objectifs opérationnels des objectifs de développement durable permet d'affiner le lien entre ces derniers et les mesures à mettre en œuvre qui sont proposées pour atteindre ces objectifs. Les objectifs opérationnels développent et précisent, dans ce cas, les objectifs de développement durable et orientent la définition des mesures.

Les objectifs de développement durables proposés ici visent à garantir la préservation des habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire au sein du site Natura 2000 tout en maintenant les activités humaines.

2. LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DU SITE NATURA 2000 DES USSES

Tableau 6 : Objectifs de développement durable liés aux HEIC

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	HIC concernés	EIC concernées	Activités humaines concernées	Cohérence / articulation avec les programmes en cours
Maintenir et améliorer la qualité et le fonctionnement de l'hydrosystème tout en les conciliant avec : - la sécurité des biens et des personnes, - l'usage raisonné de la ressource en eau (AEP, Carrière), - le maintien durable des activités agricoles et agro-alimentaires, - le développement démographique (eaux usées et pluviales)	Maintenir *(et restaurer)* la dynamique naturelle de l'hydrosystème	HIC des lits mineur et majeur	Sonneur à ventre jaune Castor	Tout projet en amont et dans le site N2000 dans le lit mineur ou majeur	Contrat de rivière
	Assurer la diversité du profil en long et des faciès d'écoulement		Blageon Chabot	CNR	Contrat de rivière
	Assurer une hauteur de d'eau minimum aux périodes d'étiage.		Blageon Chabot	Projet pompage ABC Projet pompage AEP Vanzy CNR	Contrat de rivière PLU
	Atteindre le "très bon état" biologique et physico-chimique des Usses et de ses affluents : - Maîtriser la qualité des rejets de l'assainissement et de la transformation laitière et de la vinification. - Assurer une gestion raisonnée des fumures agricoles Maitriser la qualité et la dynamique des eaux pluviales (érosion turbidité, MO, débits)…	HIC du lit majeur et des eaux faiblement courantes	Écrevisse à pieds blancs Blageon Chabot Castor Liparis de Loisel	Rejets STEP et ANC Activités agricoles du bassin versant	Contrat de rivière PAC PHAE
	Maintenir la granulométrie du substrat.		Chabot	CNR	Contrat de rivière Cahier des charges CNR
	Maintenir les niveaux et la qualité de l'aquifère souterrain.	HIC du lit majeur	Castor Chabot Blageon	Projet pompage ABC Projet pompage AEP Vanzy	Contrat de rivière

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	HIC concernés	EIC concernées	Activités humaines concernées	Cohérence / articulation avec les programmes en cours
Pérenniser et diversifier les zones marécageuses au regard des enjeux d'exploitation des aquifères en lien avec les Usses.	Maintenir une mosaïque de stades dynamiques	HIC du marais des Vorziers	Agrion de mercure Cuivré des marais Liparis de Loisel Lucane cerf-volant		Gestion ASTERS
	Assurer un régime hydrologique et un fonctionnement hydraulique favorable		Agrion de mercure Cuivré des marais Liparis de Loisel Lucane cerf-volant	Activités agricoles en périphérie Projet pompage AEP Vanzy	Contrat de rivière PLU
	Atteindre le "très bon état" physico-chimique des Usses et de ses affluents		Ecrevisse à pieds blancs Agrion de mercure Cuivré des marais Liparis de Loisel	Activités agricoles en périphérie Projet pompage AEP Vanzy	Contrat de rivière PAC (PHAE)
Préserver les habitats de haut de versant en favorisant les systèmes agricoles extensifs associés à des actions d'entretien complémentaires.	Conforter des modes d'exploitation agricole favorables à la mosaïque de stades dynamiques liés aux moliniaies et aux pelouses sèches.	Moliniaies et pelouses sèches	Damier de la succise	Activités agricoles en périphérie	PAC (PHAE), PLU,
	Accompagner les interventions agricoles et recréer des milieux favorables et diversifiés.			Activités agricoles en périphérie	
Préserver les boisements de berges tout en maintenant de bonnes conditions de sécurité pour les biens et les personnes.	Favoriser les boisements de berges Assurer une sécurité indirecte des biens vis-à-vis des crues	HIC du lit mineur	Castor Chabot Blageon Lucane	CNR Exploitation de bois sur pied Habitations, routes, ponts	Contrat de rivière (plan de gestion des berges et boisements de berges) PLU. CG74 Contrat de rivière PLU Cahier des charges CNR
Favoriser le vieillissement et la diversité des peuplements forestiers tout en admettant des prélèvements traditionnels par coupe dite « jardinée ».	Conserver sur le site des peuplements boisés de tout âges et à forte naturalité	HIC du lit majeur	Lucane cerf-volant	Elimination des arbres morts du lit mineur Exploitation du bois par les particuliers Gestion forestière	Plan de gestion des forêts communales Contrat de rivières
	Préserver à l'échelle du site une diversité de peuplements forestiers (âges, essences)			Exploitation du bois par les particuliers Gestion forestière	

Tableau 7 : Objectifs de développement durable transversaux

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	HIC concernés	EIC concernées	Activités humaines concernées	Cohérence / articulation avec les programmes en cours
Ne pas favoriser la dissémination des plantes invasives notamment sur des secteurs sains	Connaître l'extension réelle de *Renoutria sachalinensis* et des autres espèces invasives	HIC du lit mineur et majeur			Contrat de rivière
	Communication après des acteurs du territoire pour adopter des méthodes préventives à l'extension de *Renoutria sachalinensis* et des autres espèces invasives	HIC du lit mineur et majeur		Elimination des arbres morts du lit mineur Exploitation du bois par les particuliers Restauration et entretien des ripisylves lors de la mise en œuvre du plan de gestion des berges et du plan de gestion des matériaux solides. Gestion forestière CNR	Contrat de rivière
Suivre l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site.	Compléter et mettre à jour la base de données naturaliste du site	Tous	Toutes et en particulier le Sonneur à ventre jaune, Lucane cerf-volant, Ecrevisse à pieds blancs	Elimination des arbres morts du lit mineur Exploitation du bois par les particuliers Restauration et entretien des ripisylves lors de la mise en œuvre du plan de gestion des berges Gestion forestière CNR Gestion du marais des Vorziers	Etat Région Département
Préserver et restaurer les continuités écologiques à l'intérieur du site et en périphérie du périmètre Natura 2000.	Maintenir l'alimentation épisodique des zones humides situées de à l'ouest de la RD 992	Sources pétrifiantes et HIC lit majeur à l'ouest de la RD 992	Lucane cerf-volant Sonneur à ventre jaune	CNR CG 74	CNR Département
	Préserver et restaurer les connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les milieux humides	HIC lit mineur et majeur	Sonneur à ventre jaune Chabot Blageon	CNR CG 74 Plan de gestion des matériaux solides	CNR Département Contrat de rivière
	Connaître l'importance du site dans le réseau de continuités écologiques à l'échelle locale, départementale et régionale		Toutes	CG74 Agriculture Aménagements communaux	CG Région

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels	HIC concernés	EIC concernées	Activités humaines concernées	Cohérence / articulation avec les programmes en cours
"Donner à voir", accueillir les usagers et communiquer sur la valeur écologique du site, son histoire et sa valeur culturelle, afin de sensibiliser le public au sens et au contenu du Docob.	Communiquer aux endroits de fréquentation	Tous	Toutes	Pêche de loisir, Chasse Sports d'eau vive Fréquentation de détente	Contrat de rivière : voir fiche-action à venir du contrat
	Sensibiliser le public local, particulièrement les enfants	Tous	Toutes	Sorties scolaires et centres aérés	Contrat de rivière : voir fiche-action à venir du contrat
	Maintenir et restaurer des perceptions paysagères valorisantes du cours d'eau tout en assurant un accès maîtrisé au site.			Tourisme	CDDRA Usses et Bornes

Tableau 8 : Hiérarchisation des objectifs de développement durable

Entités de gestion	Objectifs de développement durable	Niveau de priorité *	Types d'objectifs			
			Protéger	Entretenir	Restaurer	Communiquer
Habitats et espèces liées à l'eau vive et à ses crues	Maintenir et améliorer la qualité et le fonctionnement de l'hydrosystème tout en les conciliant avec : - la sécurité des biens et des personnes, - l'usage raisonné de la ressource en eau (AEP, Carrière), - la pérennité des activités agricoles et agro-alimentaires. - le développement démographique (Eaux usées et pluviales)	1	X	X	X	
	Préserver les boisements de berges tout en maintenant de bonnes conditions de sécurité pour les biens et personnes	1	X	X		
Habitats et espèces liés aux forêts alluviales	**Favoriser le vieillissement et la diversité des peuplements forestiers tout en admettant des prélèvements traditionnels par coupe dite « jardinée ».**	1	X			X
	Préserver les boisements de berges tout en maintenant de bonnes conditions de sécurité pour les biens et personnes	1		X	X	
Moliniaies et pelouses sèches du haut de versant	Préserver les habitats de haut de versant en favorisant les systèmes agricoles extensifs associé à des actions d'entretien complémentaires.	2		X	X	
Habitats et espèces liés à la zone marécageuse des Vorziers	Pérenniser et diversifier les zones marécageuses au regard des enjeux d'exploitation des aquifères en lien avec les Usses.	1	X	X		
Ensemble du site Transversalité	Ne pas favoriser la dissémination des plantes et des espèces invasives notamment sur des secteurs sains	1		X		X
	Suivre l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site	2	X			
	Préserver et restaurer les continuités écologiques à l'intérieur du site et en périphérie du périmètre Natura 2000.	1	X	X	X	
	"Donner à voir", accueillir les usagers et communiquer sur la valeur écologique du site, son histoire et sa valeur culturelle, afin de sensibiliser le public au sens et au contenu du Docob	3				X

Le niveau de priorité défini pour chaque objectif de développement durable découle d'une hiérarchisation qualitative.
Il a été tenu compte des paramètres suivants :

- Nombre d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire concernés
- Intensité des interactions avec l'activité humaine

Niveau d'urgence des mesures à mettre en œuvre

PARTIE 3 : LES MESURES DE GESTION

1. DÉTAIL DES MESURES

Afin de concrétiser les objectifs de développement durable définis pour le site Natura 2000 des Usses, ils ont été déclinés en objectifs opérationnels puis en mesures concrètes à mettre en œuvre sur le terrain.

Les mesures élaborées en concertation avec l'ensemble des usagers et des collectivités du site sont présentées ci-après, en résumé puis en détail dans des fiches. Ces dernières présentent des mesures de différentes natures.

1.1. LES DIFFÉRENTS TYPES DE MESURES

➲ Les mesures contractuelles

Elles peuvent être de deux types :

- Les mesures agro-environnementales territorialisées – MAEt
  Elles concernent les exploitants agricoles et consistent en un engagement de certaines parcelles dans un contrat avec l'Etat. Il s'agit de respecter certaines pratiques et/ou mettre en œuvre certaines opérations prévues dans un cahier des charges. C'est un engagement rémunéré de 5 ans.

- Les contrats Natura 2000
  Ils sont réservés aux non exploitants agricoles et de même que pour les MAEt, les propriétaires ou ayant droit s'engagent, pour une durée de 5 ans, à respecter des pratiques et/ou mettre en œuvre certaines opérations selon le cahier des charges prévu, qui sera à préciser lors de la préparation des contrats individuels.

Le contrat Natura 2000 ou les MAEt font partie d'une démarche volontaire qui permet aux personnes physiques et morales de droit privé ou de droit public, de s'engager concrètement dans un programme d'actions en faveur des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

➲ L'animation du Docob

Certaines actions seront menées par la structure animatrice du Docob qui sera désignée au terme de l'élaboration du document. Il s'agit principalement de veiller à la mise en œuvre du présent document.

1.2. LES DIFFÉRENTES NATURES DE MESURES

Les mesures retenues pour le site Natura 2000 des Usses se répartissent en cinq grandes thématiques :

Thématique	Codification
Administrative & réglementaire	AR
Gestion des habitats	GH
Suivi & amélioration des connaissances scientifiques	SAC
Communication et sensibilisation	CS
Animation et suivi	AS

Au regard des objectifs de développement durable et des objectifs opérationnels déclinés, 12 fiches mesures ont été élaborées.

1.3. FINANCEMENTS

Différents financements sont mobilisables pour la réalisation des mesures prévues par le Docob.

Les contrats Natura 2000 forestiers et les contrats Natura 2000 non agricoles non forestiers sont des outils dédiés à l'application des Docob, ils sont spécifiquement conçus pour la gestion des sites Natura 2000 et cofinancés par le FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural) et les crédits de l'Etat (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie – MEDDE).

Ils permettent de réaliser des mesures à but non productifs, sur tous les types de milieux : ouverts, humides, aquatiques, forestiers.

Les contrats Natura 2000 forestiers peuvent être cofinancés à hauteur de 55 % par le FEADER au titre de la mesure 227 du Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Les contreparties nationales mobilisent des crédits du MEDDE, mais également des crédits des collectivités territoriales ou autres organismes publics.

Les contrats Natura 2000 non agricoles - non forestiers peuvent être cofinancés à hauteur de 50% par le FEADER au titre de la mesure 323B du PDRH. La contrepartie nationale mobilise les crédits du MEDDE, de certains établissements publics (Agences de l'eau…) ainsi que des crédits des collectivités territoriales.

Il est précisé que les actions qui sont par ailleurs financées par des outils intégrés relevant d'autres politiques publiques (politique agricole commune, politique de l'eau s'appuyant sur les programmes des agences de l'eau, programme de collectivités…) ne sont cofinancées par le MEDDE dans un contrat Natura 2000 que par défaut à ces programmes.

Tableau 9 : Mesures

Intitulé de la mesure	Code de la mesure	Objectifs de développement durable Priorité[3]	Objectifs opérationnels (optionnel)	Nature de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Échéancier	Coût indicatif
Intégration des enjeux de conservation aux documents d'urbanisme locaux	AR1	I & II *	Maintenir (et restaurer) la dynamique naturelle de l'hydrosystème Maîtriser la qualité des eaux pluviales (érosion, turbidité, MO, débits, ruissellement)…	Administrative et réglementaire	Information des communes sur les enjeux du site Natura 2000 (espèces, habitats, eaux pluviales etc.).	Structure animatrice élue	En continu	4550€/an (animation et mise en œuvre du Docob)
Préservation et restauration des connexions hydrauliques entre les Usses et les milieux connexes	GH1	I & VIII *	Assurer une hauteur de d'eau minimum aux périodes d'étiage Préserver et restaurer les connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les milieux humides + cohérences TVB, SRCE, ENS… Maintenir l'alimentation épisodique des zones humides situées à l'ouest/au sud de la RD992	Gestion des habitats	Aménager un passage à petite faune, suivi de terrain, prévention des effets de toute intervention sur la rivière.	Structure animatrice élue	Dès 2014 puis en continu	120 000€ de matériel *+ coût des études AVP + coût des travaux : à défini* + animation et mise en œuvre du Docob*r*
Développement de la diversité de milieux dans les habitats aquatiques et humides	GH2	I & IV *	Assurer la diversité du profil en long Assurer une sécurité indirecte des biens vis-à-vis des crues Favoriser les boisements de berges	Gestion des habitats	Réouverture d'un méandre et d'un bras de crue, mise en œuvre du plan de gestion des berges, mise en en place d'un espace de liberté.	CG74 - Structure animatrice élue	*A caler avec le contrat de rivière*	1 200 000€
Confortement des parcelles de bois âgés à forte naturalité	GH3	V *	Préserver à l'échelle du site une diversité de peuplements forestiers (âges, essences)	Gestion des habitats	Gestion des boisements par des coupes dites « jardinées », suivi des précautions de gestion (pas de plantation, accès, circulation…)	Structure animatrice élue, propriétaires	En continu	*A définir (~600€/j d'abattage, 20-40€/j de débardage, 200€/j de formation)*
Valorisation des HIC et des éléments de biodiversité dans les espaces agricoles	GH4	III & IX **	Conforter les modes d'exploitation agricole favorables à la mosaïque de stades dynamiques liés aux molinaies et aux pelouses sèches	Administrative et réglementaire	Recensement et cartographie des espaces à forte valeur écologique, fauche tardive, pâturage tournant.	Structure animatrice élue	Dès 2013-2014	5 000€ Animation et mise en œuvre du Docob

[3] * = priorité 1 ; ** = priorité 2 ; *** = priorité 3.

Intitulé de la mesure	Code de la mesure	Objectifs de développement durable Priorité[3]	Objectifs opérationnels (optionnel)	Nature de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Échéancier	Coût indicatif
Surveillance de la qualité des milieux aquatiques et du niveau des masses d'eau souterraines	SAC1	I & II *	Maintenir (et restaurer) la dynamique naturelle de l'hydrosystème Assurer la diversité du profil en long Maintenir la granulométrie du substrat Maintenir les niveaux et la qualité de l'aquifère souterrain Atteindre le « très bon état » biologique et physico-chimique des Usses et de ses affluents	Suivi et amélioration des connaissances scientifiques	Veiller à la prise en compte des enjeux du site Natura 2000 dans le contrat de rivières, suivi d'habitabilité du cours d'eau pour les EIC.	Structure animatrice élue	*A définir*	Animation et mise en œuvre du Docob
Préservation du Marais des Vorziers	SAC2	II *	Maintenir une mosaïque de stades dynamiques Assurer un régime hydrologique et un fonctionnement hydraulique favorables	Suivi et amélioration des connaissances scientifiques	Mise en œuvre du plan de gestion pour le marais des Vorziers, Maintien des milieux ouverts par débroussaillage, fauche…	Structure animatrice élue ou ASTERS	Dès 2014	~10 000€ de plan pour la réalisation du plan de gestion + Coût des travaux
Mise en œuvre d'une stratégie pour contrôler et contenir le développement des espèces invasives exotiques	SAC3	VI *	Connaître l'extension réelle de *Renoutria sachalinensis* et des autres espèces invasives	Suivi et amélioration des connaissances scientifiques	Inventaires, priorisation des sites à traiter, information des usagers du site.	Structure animatrice élue	Dès 2013	De 6 000€ à 10 000€ d'étude pour chaque espèce + 300€/panneau d'information + coût des campagnes d'arrachage
Mise en œuvre d'un programme d'acquisition de connaissances, de suivi des HIC et EIC	SAC4	VII **	Compléter et mettre à jour la base de données naturaliste du site	Suivi et amélioration des connaissances scientifiques	Cartographie de l'état de conservation des HIC, inventaires, actualisation des supports de communication.	Structure animatrice élue	En continu	Animation et mise en œuvre du Docob
Suivi et étude des continuités écologiques	SAC5	VIII *	Connaître l'importance du site dans le réseau de continuités écologiques à l'échelle locale départementale et régionale	Suivi et amélioration des connaissances scientifiques	Étudier la fonctionnalité écologique du site et veiller à sa prise en compte dans les différents projets et DUL.	CG74, Région	Dès 2014-2015	10 000€ d'étude + Animation et mise en œuvre du Docob

Intitulé de la mesure	Code de la mesure	Objectifs de développement durable Priorité[3]	Objectifs opérationnels (optionnel)	Nature de la mesure	Description de la mesure	Maître d'ouvrage potentiel	Échéancier	Coût indicatif
Sensibilisation, communication et valorisation auprès des usagers et gestion de la fréquentation	CS1	V, VI et IX ***	Communiquer aux endroits de fréquentation Sensibiliser le public local, particulièrement des enfants en mobilisant les personnes ressources locales, comme témoins de la vie du site Communiquer auprès des acteurs du territoire pour adopter des méthodes préventives à l'extension de *Renoutria sachalinensis* Former et informer les usagers Préserver à l'échelle du site une diversité de peuplements forestiers (âges, espèces) Conserver sur le site des parcelles boisées de tous âges et à forte naturalité Maintenir et restaurer des perceptions paysagères valorisantes du cours d'eau tout en assurant un accès maitrisé du site	Communication et sensibilisation	Réalisation de supports pédagogiques, sorties scolaires, identification et/ou création de fenêtre paysagères, gestion des espaces d'accueil.	Collectivités, associations naturalistes, écoles, Structure animatrice élue	En continu	15 000€ pour l'élaboration des supports de communication + Animation et mise en œuvre du Docob
Animation pour la mise en œuvre du Docob	AS1	Tous *	Tous	Animation et suivi	Mise en œuvre du Docob	Structure animatrice élue	En continu, dès 2013	60 000€/an

2. FICHES MESURES

Typologie de référence des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :

Entité géographique	Intitulé issu des cahiers d'habitats	Code Eur 27	Code CORINE Biotopes	Statut DH
Lit mineur	Végétation pionnière à *Cyperus fuscus* riche en annuelles, des vases exondées	3130-3	22.32	IC
	Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*	3220-2	24.22	IC
	Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées	3270-1	24.52	IC
	Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles	3240-1	44.112	IC
	Forêts galeries de Saules blancs*	91E0-1	44.13	PR
Lit majeur	Herbiers aquatiques enracinés immergés	3260-2	24.42	IC
	Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne	6430-1	37.1	IC
	Ourlets forestiers interne et externe	6430-6, 7	37.72	IC
	Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*	6510-4	38.2	IC
	Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses	9160-2	41.24	IC
	Aulnaies glutineuses-frênaies inondables*	91E0-4, 5, 8, 11	44.3	PR
Versants	Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux	6210-21	34.322	IC
	Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux	6410-1	37.311	IC
	Hêtraie-Chênaie	9130-5 9130-6	41.13	IC
Marais des Vorziers	Végétation des bas-marais neutro-alcalins	7230-1	54.2 / 54.21	IC
Suintements de pente	Sources calcaires pétrifiantes*	7220-1	54.12	PR

Habitat de zone humide
Habitat de formation végétale de type pelouse
Habitat de formation végétale prairiale
Habitat de formation végétale arbustive
Habitat forestier
IC/PR Habitat naturel d'intérêt communautaire / Habitat naturel prioritaire

Tableau 10 : Récapitulatif des périodes de non intervention par entités écologiques

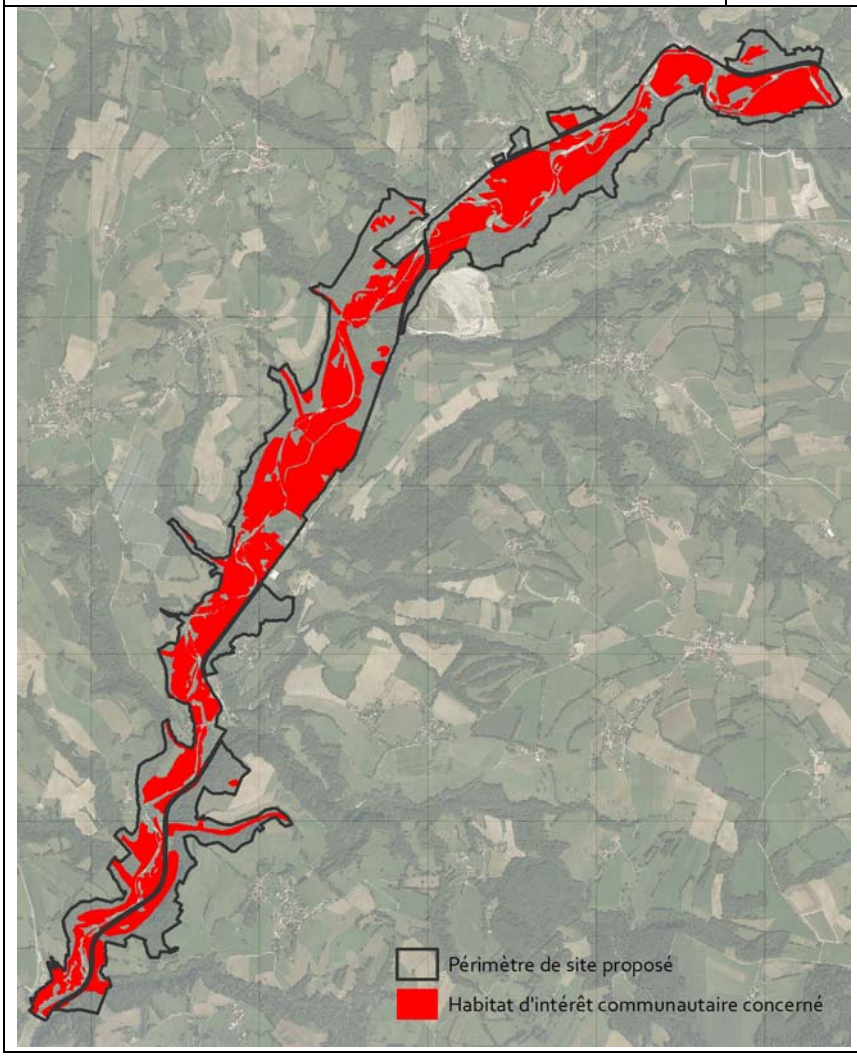
Entité concernée	Mois de l'année																							
	J		F		M		A		M		J		J		A		S		O		N		D	
Castor d'Europe	←															→								
Amphibiens				←								→												
Blageon						←										→								
Chabot				←								→												
Poissons liés à l'activité pêche	←			→																←			→	
Ecrevisse à pieds blancs																			←				→	
Agrion de mercure							←									→								
Lucane cerf-volant									←										→					
Cuivré des marais								←			→				←		→							
Damier de la Succise						←					→													
Liparis de Loisel								←									→							
Habitats				←															→					

En caractères gras apparaissent les entités d'intérêt communautaire sur le site.

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Intégration des enjeux de conservation aux documents d'urbanisme locaux**	Code Mesure AR1 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	I & II
Objectif opérationnel	Maintenir (et restaurer) la dynamique naturelle de l'hydrosystème Maîtriser la qualité des eaux pluviales (érosion, turbidité, MO, débits, ruissellement)…

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Tous + Marais des Vorziers	Toutes



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés :
144,75 ha

Proportion du site :
47,09 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Informer les communes et intercommunalités sur les enjeux de gestion des eaux pluviales du bassin versant, la préservation des zones humides, des espaces de liberté des cours d'eau (EDL) et plus largement des HEIC du site : « porter à connaissance » produit par l'opérateur à destination des communes à l'engagement de l'élaboration ou de la révision des DUL ou du SCoT.	1300€/an	Année 1 à 5
	Accompagner et conseiller les communes et les intercommunalités pour la prise en compte des enjeux du site Natura 2000 lors de l'élaboration des documents de planification : - veiller lors des réunions des personnes publiques associées à l'adéquation des zonages et règlements avec les enjeux environnementaux locaux. - émettre un avis sur la prise en compte des enjeux du site Natura 2000 lors de la phase de consultation des personnes publiques associées (entre l'arrêt et l'approbation du document) ; une attention particulière sera portée à la description du site dans le rapport de présentation, à sa prise en compte dans l'évaluation environnementale des DUL ou du SCOT et dans les traductions réglementaires, notamment la traduction graphique.	3250 €/an	Selon besoin

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue	DDT, DREAL, communes, communautés de communes
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Animation du Docob	-
Financements envisagés	Animation du Docob, Contrat de Rivières, AERMC	

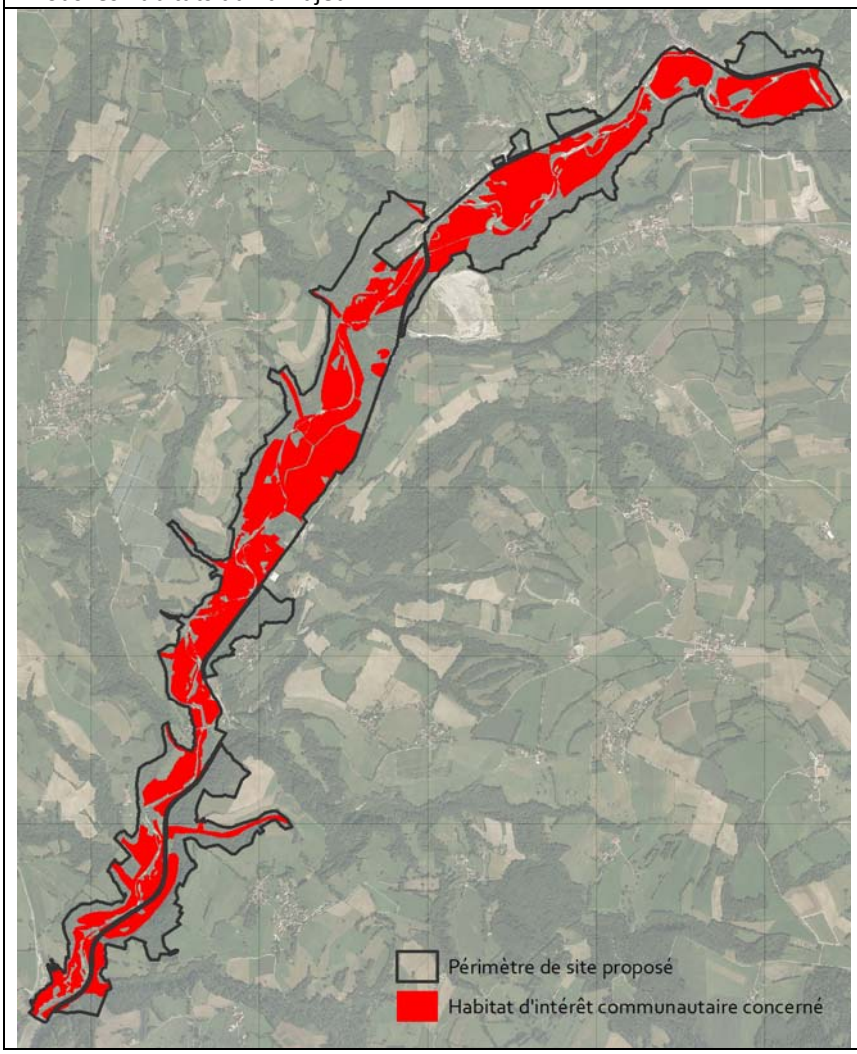
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	-
MAE	-
Autres prescriptions	-

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	-
Indicateurs d'efficacité	Proportion de la superficie Natura 2000 spécifiquement réglementée dans les DUL et le SCoT Évolution de la réglementation de la gestion des eaux pluviales, zones humides, EDL dans les DUL

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Préservation et restauration des connexions hydrauliques entre les Usses et les milieux connexes**	Code Mesure GH1 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	I & VIII
Objectif opérationnel	- Assurer une hauteur de d'eau minimum aux périodes d'étiage. - Préserver et restaurer les connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les milieux humides + cohérences TVB, SRCE, ENS… - Maintenir l'alimentation épisodique des zones humides situées à l'ouest/au sud de la RD992

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
- Tous les habitats du lit mineur - Tous les habitats du lit majeur	Toutes espèces sauf le Liparis de Loisel



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 141,10 ha

Proportion du site : 45,9 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Aménagement d'un passage à petite faune sous la route au niveau de l'embouchure du ruisseau des grandes Crazes	Matériel : 120000 € + coût des tunnels et études AVP	Année 2
	Prévention des effets indirects liés aux curages sur le tronçon concédé à la CNR (garantir la connexion des milieux, éviter le colmatage).		En amont de la prochaine action prévue
	Suivi de terrain du niveau d'eau dans les zones de reproduction des amphibiens sur l'ensemble du site	(voir Mesure AS1)	Année 1>6
	Conserver/garantir des bonnes pratiques.	(voir Mesure AS1)	Année 1>6

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue	CNR, CG74, Région, RANA
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Animation du Docob	Contrat de rivière, Cahier des charges de la CNR.
Financements envisagés	Animation du Docob, CG74, CNR, Contrat de Rivières, AERMC	

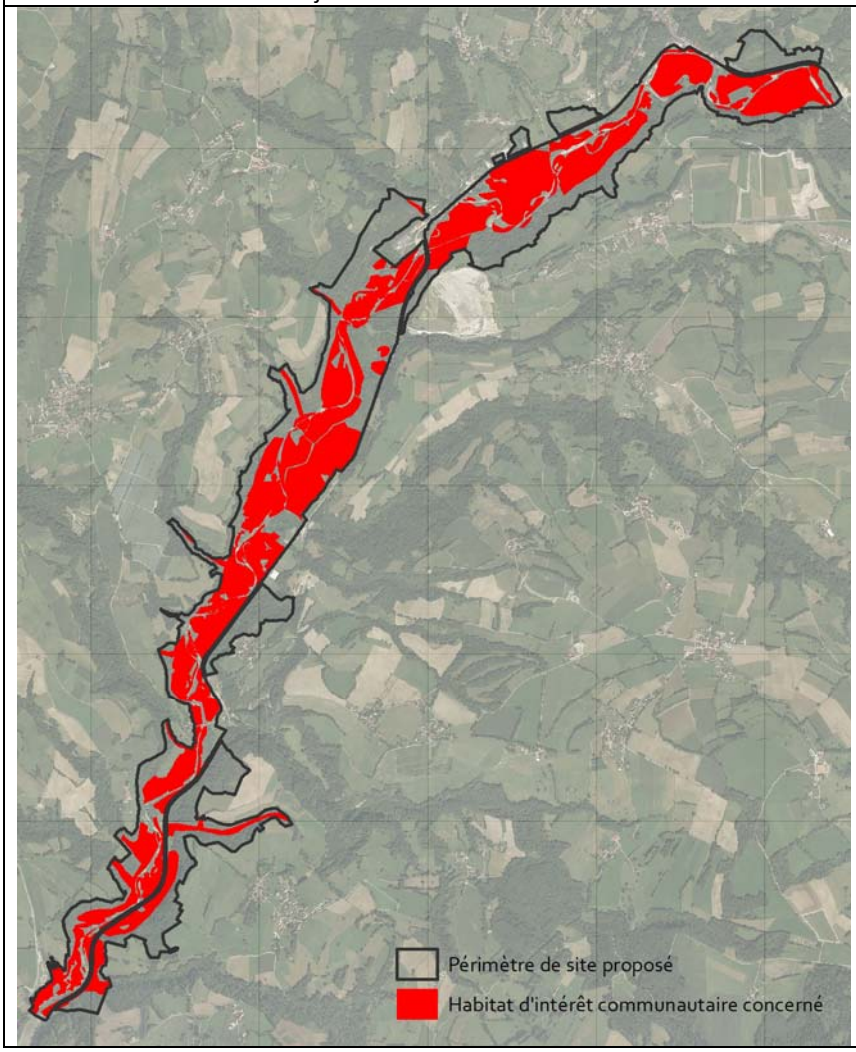
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	-
MAE	-
Autres prescriptions	Définition / réalisation d'aménagements pour le franchissement sécurisé de la RD 992 par les Amphibiens (avant projet) association RANA : - aménagement de passages à petite faune de 2 types, l'un pour la migration aller l'autre pour le retour : pour le retour réalisation d'un collecteur reliant les buses existantes entre elles ; pour l'aller système de collecteurs en haut de talus puis de rampe descendante pour permettre aux amphibiens de rejoindre l'intérieur des buses par le haut. Période d'intervention : Août à octobre pour les interventions proches des milieux aquatiques. Curage maîtrisé du lit par la CNR dans sa zone de concession, garantissant les connexions hydrauliques avec les zones de reproduction des amphibiens et limitant le colmatage.

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Réalisation des aménagements, informations liés aux curages de la CNR transmises à la structure animatrice.
Indicateurs d'efficacité	Taux d'écrasement sur la RD 992

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Développement de la diversité de milieux dans les habitats aquatiques et humides**	Code Mesure GH2 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	I et IV
Objectif opérationnel	- Assurer la diversité du profil en long - Assurer une sécurité indirecte des biens vis-à-vis des crues - Favoriser les boisements de berges

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
- Tous les habitats du lit mineur - Tous les habitats du lit majeur	Toutes espèces sauf le Liparis de Loisel



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 141,10 ha

Proportion du site : 45,9 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Réouverture de méandres Réouverture de bras de crue → Travaux : débroussaillage/terrassements Études complémentaires	400 000€	Voir contrat de rivière
	Mettre en œuvre le plan de gestion des berges → Travaux : entretien des boisements, végétalisation de berges	616 000€	Voir contrat de rivière
	Mise en place d'un espace de liberté – Action n°13 du contrat de rivière par acquisition ou maitrise foncière → Travaux : entretien et végétalisation des enrochements, voire retrait		
	Mettre en œuvre le plan de gestion des matériaux solides (PGMS) en cours d'élaboration par le SMECRU lors de la rédaction du DOCOB (objectif du PGMS : conserver le transit sédimentaire ; permettre l'étalement de la lame d'eau de crue ; conserver une mobilité et une dynamique ; permettre la régénération et la diversification des habitats aquatiques et humides.	182 000€	Voir contrat de rivière
	Suivre l'élaboration des DUL et encourager à la réglementation d'un espace de liberté le long du cours d'eau (libre écoulement des eaux, pas de revêtement stabilisé, etc.)	Voir Mesure N°AR1	

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	CG74 - Structure animatrice élue	CG74, Collectivité
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Contrat Natura 2000 – action A32311P et R, A32315P et A32316P du PDRH	Contrat de rivière
Financements envisagés	Contrat Natura 2000, AERMC , CG74, CNR, Contrat de rivière	

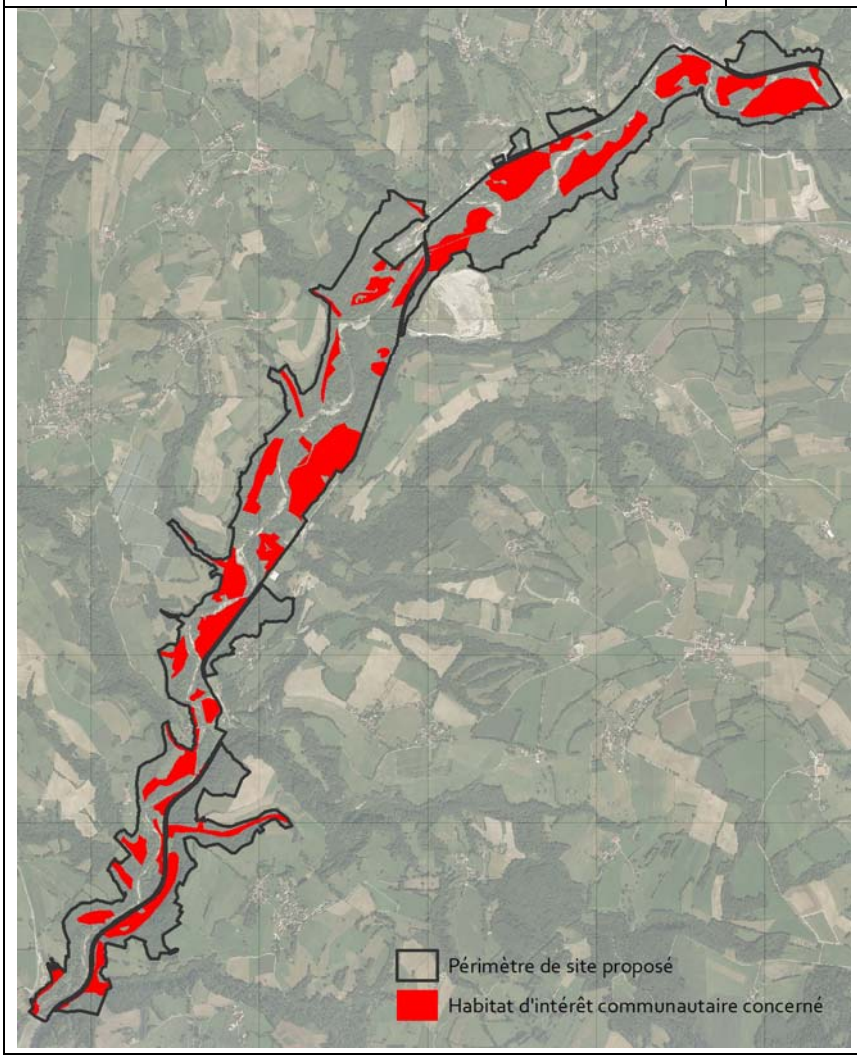
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	Voir cahier des charges 3, 4, 5 et 6
MAE	-
Autres prescriptions	-

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Réalisation du plan de gestion des berges, réalisation des actions n°5 & 13 du contrat de rivière des Usses, implication dans l'élaboration des DUL.
Indicateurs d'efficacité	Évolution des zones N le long du cours d'eau dans les DUL

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Confortement des parcelles de bois âgés à forte naturalité**	N° Mesure GH3 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	V
Objectif opérationnel	Préserver à l'échelle du site une diversité de peuplements forestiers (âges, essences)

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
- Tous les habitats du lit majeur	Toutes espèces sauf Damier de la succise et Liparis de Loisel



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés :
84,69 ha

Proportion du site :
27,55 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Non gestion des parcelles non exploitées Gestion en futaie irrégulière par coupe dite « jardinée » des parcelles exploitées : - Traitement sylvicole en futaie irrégulière - Rotation des coupes sur des périodes minimum de 7 à 10 ans - A chaque coupe et à au moins une fois à mi-rotation : Dégagement et entretien des semis naturels et repousses - Marquage préalable nécessaire, sélection par arbre individuel ----------► - Prélèvement maximum de 20 à 25% de la surface terrière[4] réparti sur toutes les essences et les classes d'âges en visant à préserver une hétérogénéité du peuplement. - Débardage par câble ou cheval ----------► Préconisations de précautions à adopter vis-à-vis du site : - Pas de plantations complémentaires - Gestion des mouvements de véhicules liés au débardage par utilisation des accès existants - Respect des procédures réglementaires vis-à-vis de la traversée éventuelle des Usses/cours d'eau - Laisser vieillir une partie du peuplement vers la sénescence Formations du personnel de la structure animatrice du DOCOB	600€/j De 20 à 40€/m^3 ~200€/j avec le CRPF	Selon sollicitation des particuliers ; Année 1 à 6 pour forêts publiques

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue, propriétaires	CRPF, experts forestiers, coopérative forestière
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Contrat Natura 2000 – F22712	Contrat de rivière, Plan de gestion des forêts communales
Financements envisagés	Contrat Natura 2000, Animation du Docob	

CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	Voir cahier des charges n°7 et 7bis
MAE	-
Autres prescriptions	-

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Recensement des actions de coupes sur le site, visite de coupes récentes, présence des bois marqués sur pieds pendant 30 ans
Indicateurs d'efficacité	Tendance évolutive du nombre des coupes. Vérification des modalités de coupe lors des visites.

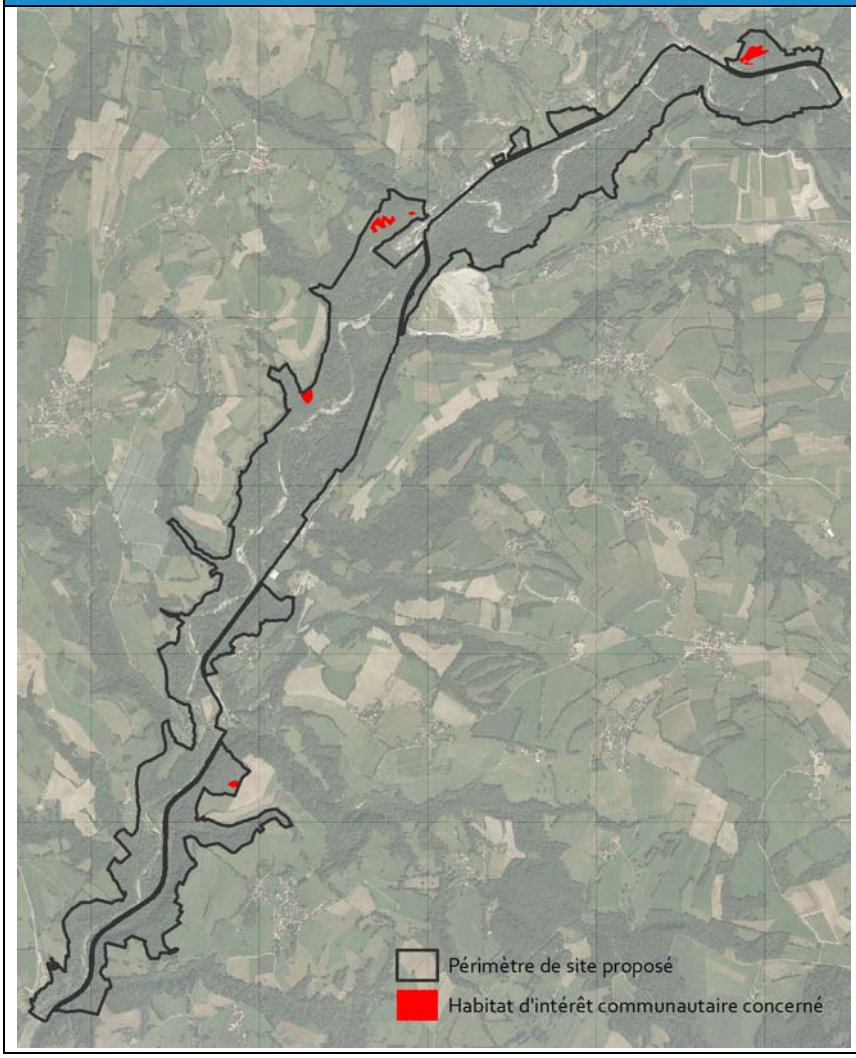
[4] Pour un arbre, c'est la surface de la section transversale de son tronc à 1,30 m de hauteur. Pour un peuplement, c'est la surface que représenteraient tous les troncs des arbres d'un hectare de la forêt que l'on aurait coupé à 1,30 mètre de hauteur.

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Valorisation des HIC et des éléments de biodiversité dans les espaces agricoles**	Code Mesure GH4
		Priorité 2

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	III & IX
Objectif opérationnel	Conforter les modes d'exploitation agricole favorables à la mosaïque de stades dynamiques liés aux molinaies et aux pelouses sèches

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
6210-21, 6410-1	Cuivré des marais, Damier de la Succise

PÉRIMÈTRE D'INTERVENTION



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 1,96 ha

Proportion du site : 0,63 %

<table>
<tr><th colspan="4">DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS</th></tr>
<tr><th colspan="2">Description</th><th>Coût indicatif</th><th>Calendrier</th></tr>
<tr><td>DÉTAIL DE L'ACTION</td><td colspan="2">Recenser et cartographier avec les exploitants agricoles concernés les éléments de biodiversité sur leurs parcelles dans le site Natura 2000 déclarée dans le cadre de la PHAE2 (primes à l'herbe)

Détailler et mettre en œuvre, sur la base des prescriptions de la charte et du cahier des charges type, un plan d'exploitation des prairies à Molinia caerulea sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux et des pelouses à Bromus erectus sur calcaire marneux :
- Fauche régulière tardive avec exportation des produits de fauche
- Pâturage estival tournant
- Débrousaillage
- Absence de drainage</td><td>Cf Mesure N°AS1

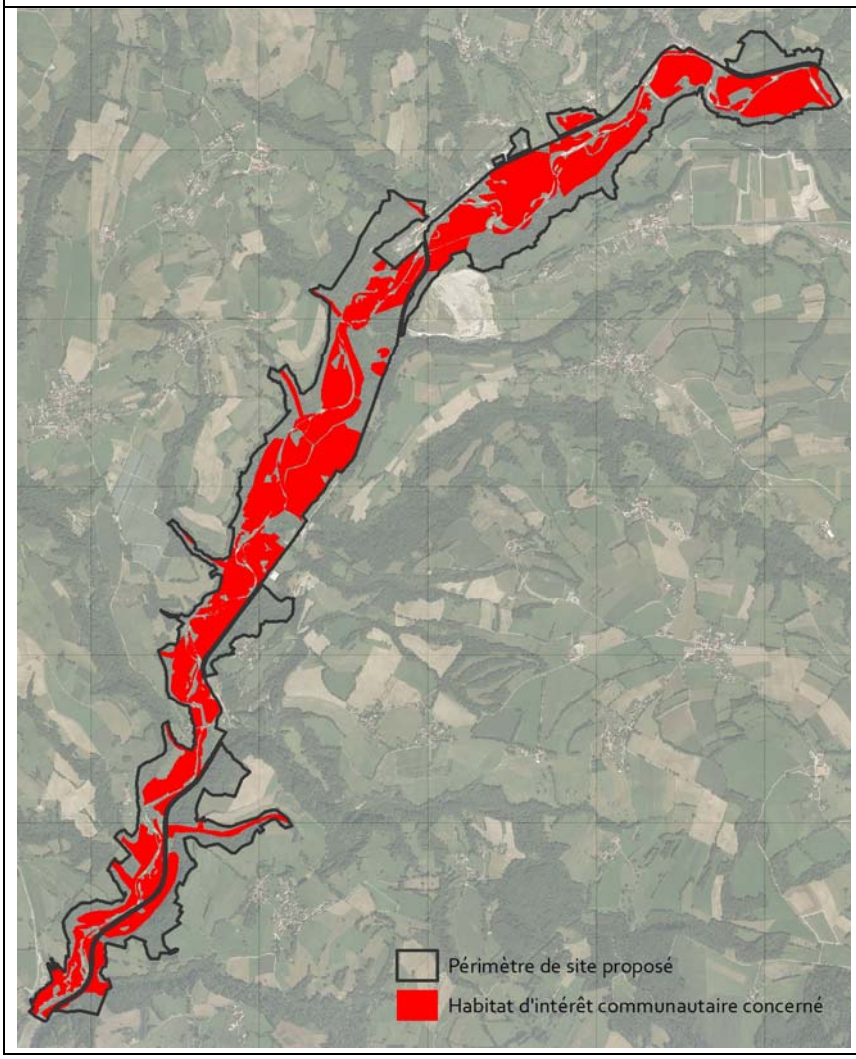
5000 €</td><td>Année 1

Année 1 à 6</td></tr>
<tr><th colspan="4">MODALITÉS DE L'OPÉRATION</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Acteurs concernés</td><td>Porteur de projet potentiel</td><td colspan="2">Partenaires techniques</td></tr>
<tr><td>Structure animatrice élue</td><td colspan="2">DDT, Chambre d'agriculture, exploitants agricoles, ASTERS ?</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Cadre d'intervention*</td><td>Natura 2000</td><td colspan="2">Autres programmes</td></tr>
<tr><td>Exploitants agricoles : MAEHERBE_05 et HERBE_06
Non exploitants : Contrat Natura 2000 – actions A32304R et A32305R du PDRH
Animation du Docob</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Financements envisagés</td><td colspan="3">Contrat Natura 2000, animation du Docob, MAET</td></tr>
<tr><th colspan="4">CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS</th></tr>
<tr><td>Contrat Natura 2000</td><td colspan="3">Exploitants agricoles : Voir cahier des charges n°1 et 2</td></tr>
<tr><td>MAE</td><td colspan="3">Non exploitants : Voir cahier des charges n°10 et 11</td></tr>
<tr><td>Autres prescriptions</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><th colspan="4">SUIVI ET ÉVALUATION</th></tr>
<tr><td>Indicateurs de suivi</td><td colspan="3">Proportion des HIC concernés intégrés comme éléments de biodiversité à la PHAE</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d'efficacité</td><td colspan="3">État de conservation des HIC concernés : superficie et qualité de l'habitat</td></tr>
</table>

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Surveillance de la qualité des milieux aquatiques et du niveau des masses d'eau souterraines**	Code Mesure SAC1 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	I & II
Objectif opérationnel	Maintenir (et restaurer) la dynamique naturelle de l'hydrosystème Assurer la diversité du profil en long Maintenir la granulométrie du substrat Maintenir les niveaux et la qualité de l'aquifère souterrain Atteindre le « très bon état » biologique et physico-chimique des Usses et de ses affluents

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
- Tous les habitats du lit mineur - Tous les habitats du lit majeur - Habitats du marais des Vorziers	Castor, Sonneur à ventre jaune, Blageon, Chabot, Écrevisse à pieds blancs, Liparis de Loisel.



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés :
142,26 ha

Proportion du site :
46,28 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Intervention de l'opérateur N2000 en assistance à l'animation du contrat de rivière pour assurer la prise en compte des enjeux de conservation des HEIC dans le cadre des actions du Contrat de rivière, suivantes : - Plan de gestion des matériaux solides en faveur de la diversité des habitats aquatiques et humides - Réalisation de plans de fumures agricoles sur le bassin versant - Réalisation des schémas d'assainissement. - Suivi piézométrique	Voir Mesure N°AS1	
	Suivi d'habitabilité du cours d'eau pour les EIC	Voir Mesure N°AS1	

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue	Contrat de Rivières, CNR, collectivités, chambre d'agriculture
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Animation du Docob	Contrat de rivières
Financements envisagés	Animation du Docob	

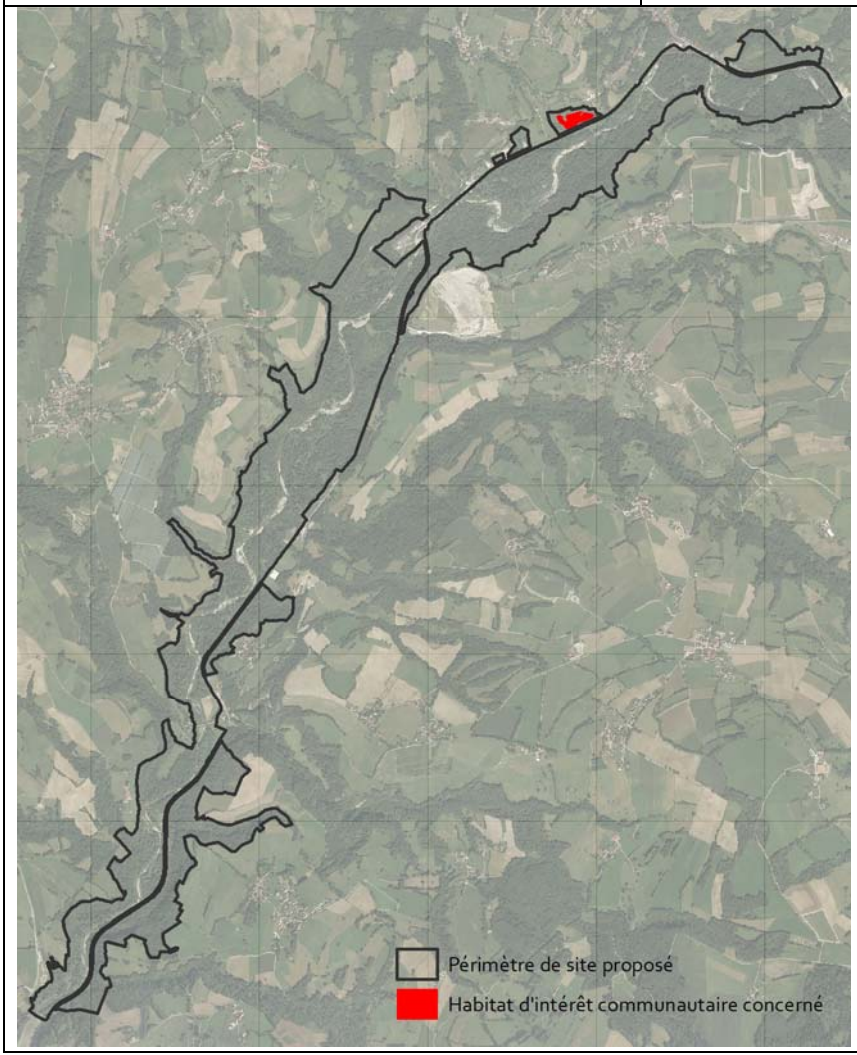
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	-
MAE	-
Autres prescriptions	Suivi du réseau de piézomètres

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Niveau des eaux souterraines, qualité du lit mineur, présence d'EIC dans le lit mineur, qualité des eaux, réalisation des schémas d'assainissement et des plans de fumures agricoles
Indicateurs d'efficacité	Répartition des EIC dans le lit mineur, fluctuation des eaux souterraines

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Préservation du Marais des Vorziers**	Code Mesure SAC2 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	II
Objectif opérationnel	Maintenir une mosaïque de stades dynamiques Assurer un régime hydrologique et un fonctionnement hydraulique favorables

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Marais des Vorziers	Agrion de Mercure, Cuivré des marais, Liparis de Loisel, Lucane cerf-volant



Superficie du marais : 1,16 ha

Proportion du site : 0,37 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Réalisation d'un plan de gestion pour le marais des Vorziers	10 000€	Année 1 ou 2
	Maintien des milieux ouverts : - Tronçonnage/bucheronnage - Débardage (cheval - tracteur) - Débroussaillage/fauche mécanique	~730€ /j 20€ m^3 - 90€/h max 900€/ha	Année 1 ou 2

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue ou ASTERS	ASTERS, associations naturalistes
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Contrat Natura 2000b – A23205R	Contrat de rivière – ENS
Financements envisagés	CG74, Contrat Natura 2000, AERMC	

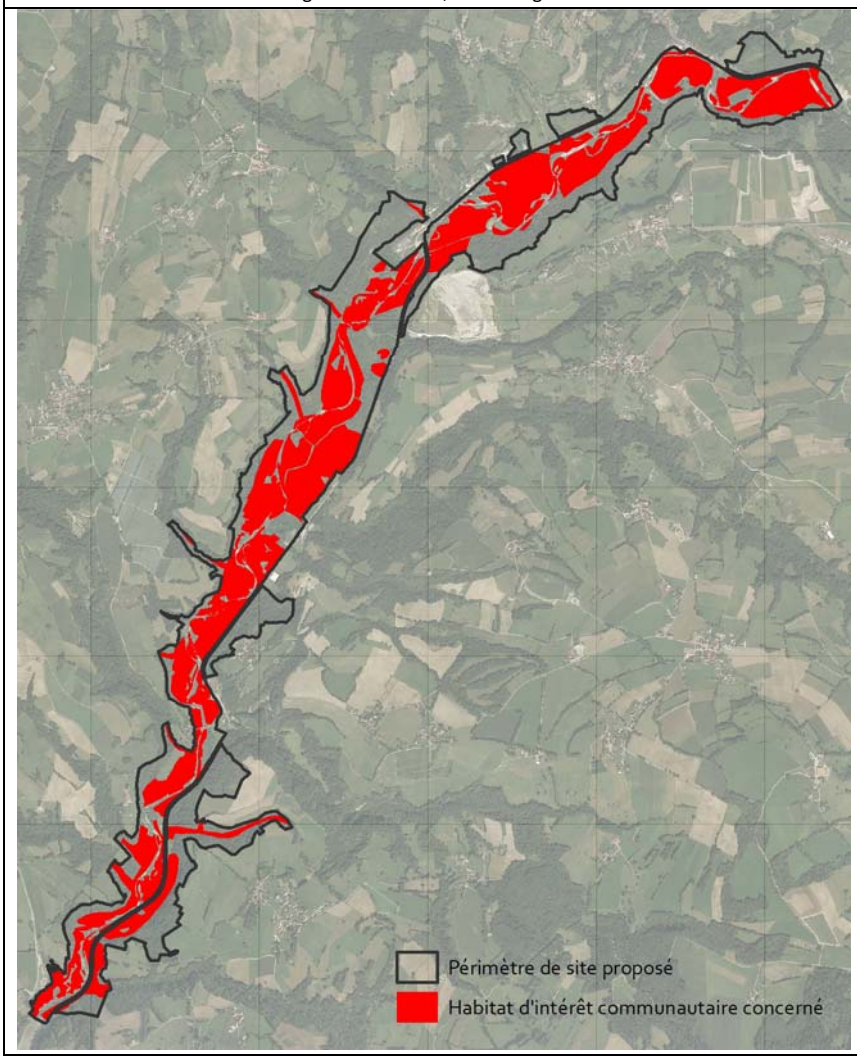
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	Voir cahier des charges n°2
MAE	-
Autres prescriptions	-

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Réalisation du plan de gestion et des engagements du contrat
Indicateurs d'efficacité	Évolution de l'état de conservation des habitats

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Mise en œuvre d'une stratégie pour contrôler et contenir le développement des espèces invasives exotiques**	Code Mesure SAC3 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	VI
Objectif opérationnel	Connaitre l'extension réelle de *Renoutria sachalinensis* et des autres espèces invasives

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Végétation pionnière à *Cyperus fuscus* riche en annuelles, des vases exondées ; Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* ; Communauté pionnière à *Polygonum ssp.* des vases eutrophes exondées ; Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles ; Forêts galeries de Saules blancs ; Herbiers aquatiques enracinés immergés ; Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne ; Ourlet forestier externe nitrophile plutôt héliophile ; Ourlet forestier interne nitrophile sciaphile ; Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius* ; Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses ; Aulnaies glutineuses-frênaies inondables	-



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 140,10 ha

Proportion du site : 45,9 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Renouée du Japon : - Réaliser un inventaire et une cartographie des secteurs envahis et suivi de leur évolution spatiale - Priorisation des sites/massifs à traiter sur les secteurs à enjeux naturalistes (molinaies notamment) - Organisation de campagnes d'arrachage/bâchage par toile en fibre de bois avec bouturage d'une essence adaptée (saule par exemple) ou technique mécanique visant à décontaminer les terres par criblage/concassage des matériaux. - réalisation de panneaux et/ou plaquette informatifs ciblés sur les usages du site et les risques associés en termes de propagation	9750 € 13€/m² ou 3€/m³ ~300€/panneau	A partir de l'année 1
	Autres espèces végétales invasives : *Buddleja davidii*, *Solidago gigantea et Impatiens glandulifera* - Réaliser un inventaire et une cartographie des secteurs envahis et suivi de leur évolution spatiale - Réalisation de panneaux et/ou plaquette informatifs ciblés sur les usages du site et les risques associés en termes de propagation	6500 €	A partir de l'année 2
	Écrevisse américaine : - Réaliser un suivi des populations sur le cours d'eau. - Réaliser des campagnes de piégeage	6000 €	A partir de l'année 3

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue	CG74, Contrat de Rivières, propriétaires, associations naturalistes, CBNA, ONF, exploitants, associations de pêche
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Contrat Natura 2000 – action 32320P et R du PDRH	Contrat de rivière
Financements envisagés	Contrat Natura 2000, Europe, État, AERMC, CG74, conseil régional	

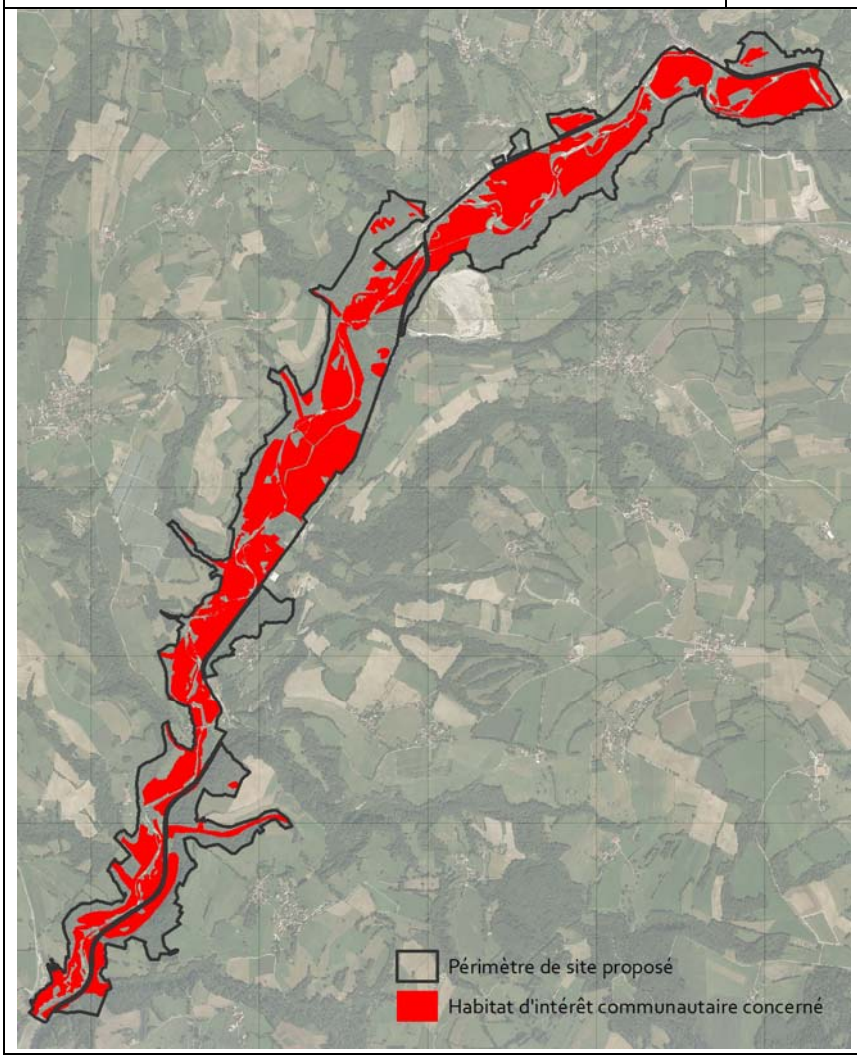
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	Voir cahier des charges n°8
MAE	-
Autres prescriptions	-

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	État de réalisation des inventaires et cartographie
Indicateurs d'efficacité	Progression spatiale des espèces invasives.

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Mise en œuvre d'un programme d'acquisition de connaissances, de suivi des HIC et EIC**	Code Mesure SAC4
		Priorité 2

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	VII
Objectif opérationnel	Compléter et mettre à jour la base de données naturaliste du site

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Tous + Marais des Vorziers	toutes



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 145,91 ha

Proportion du site : 47,47 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Réaliser une cartographie de l'état de conservation des HIC de forêts alluviales	3000 €/an	Année 1 et 2
	Réaliser des inventaires complémentaires, en ciblant en premier lieu les espèces d'intérêt communautaire peu connus sur le site comme le Sonneur à ventre jaune, Lucane cerf-volant et chiroptères.	5000 €/an	Année 1 et 2
	Compléter la base de données sous SIG pour compiler les informations naturalistes sur le site d'année en année	1300 € / an	
	Intégrer les nouveaux éléments de connaissances aux supports de communication sur le site, aux plans de gestions en vigueur et à venir…	1300 € / an	

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Structure animatrice élue	Association naturaliste, ASTERS…
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Animation du Docob	
Financements envisagés	Animation du Docob	

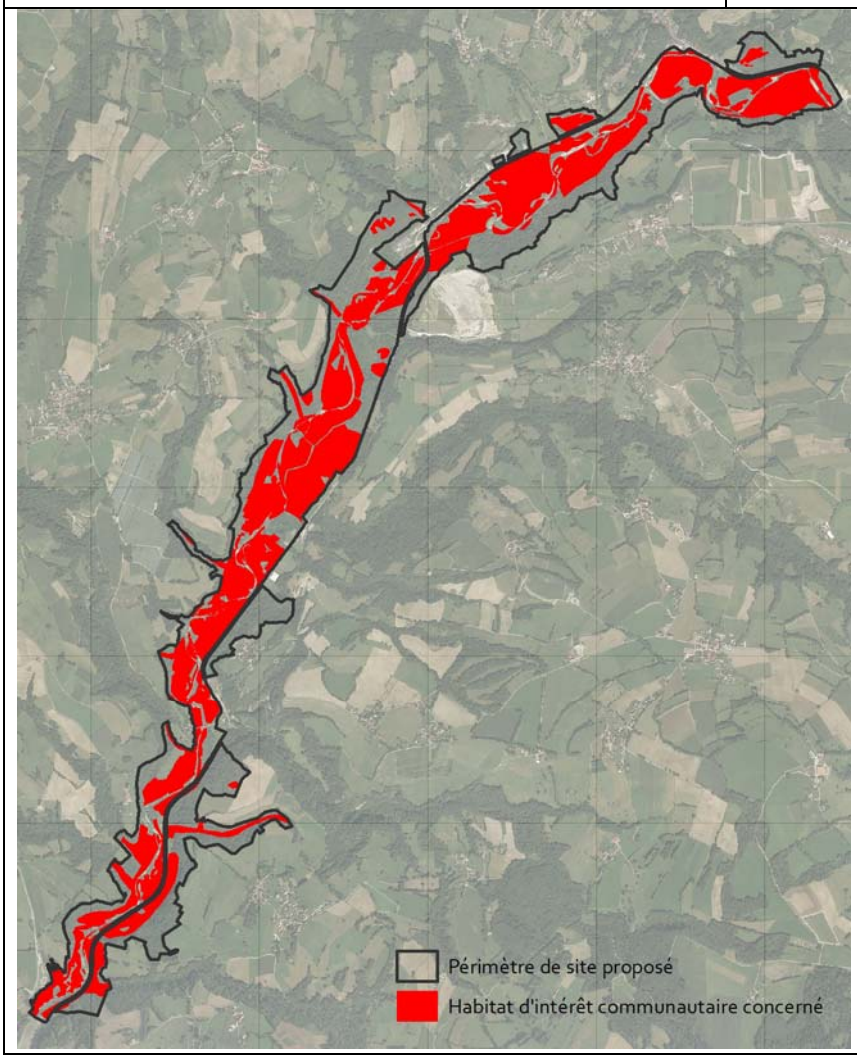
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	-
MAE	-
Autres prescriptions	Animation du Docob

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Bilan annuel des nouvelles stations d'espèces découvertes Bilan annuel de la superficie d'habitats d'intérêt communautaires dont l'état de conservation à été défini
Indicateurs d'efficacité	Évolution des états de connaissance sur la répartition de chaque espèce d'intérêt communautaire présente dans le site

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Suivi et étude des continuités écologiques**	Code Mesure SAC5 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	VIII
Objectif opérationnel	Connaître l'importance du site dans le réseau de continuités écologiques à l'échelle locale départementale et régionale

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Tous + Marais des Vorziers	Toutes



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 145,91 ha

Proportion du site : 47,47 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Réaliser une étude de fonctionnalité écologique Mise en place des préconisations de l'étude de fonctionnalité écologique Veiller à la prise en compte de cette dynamique dans les DUL : Préservation des continuités avec le réseau écologique dans lequel le site s'inscrit.	10 000€ 1300€/an	Année 2 Année 1 à 6

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	CG74, Région	ASTERS, associations naturalistes, fédération de chasse, fédération de pêche
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Animation du Docob	Contrat de corridors (potentiel), SRCE/trames verte et bleue
Financements envisagés	Animation du Docob, Département, Région, Collectivités	

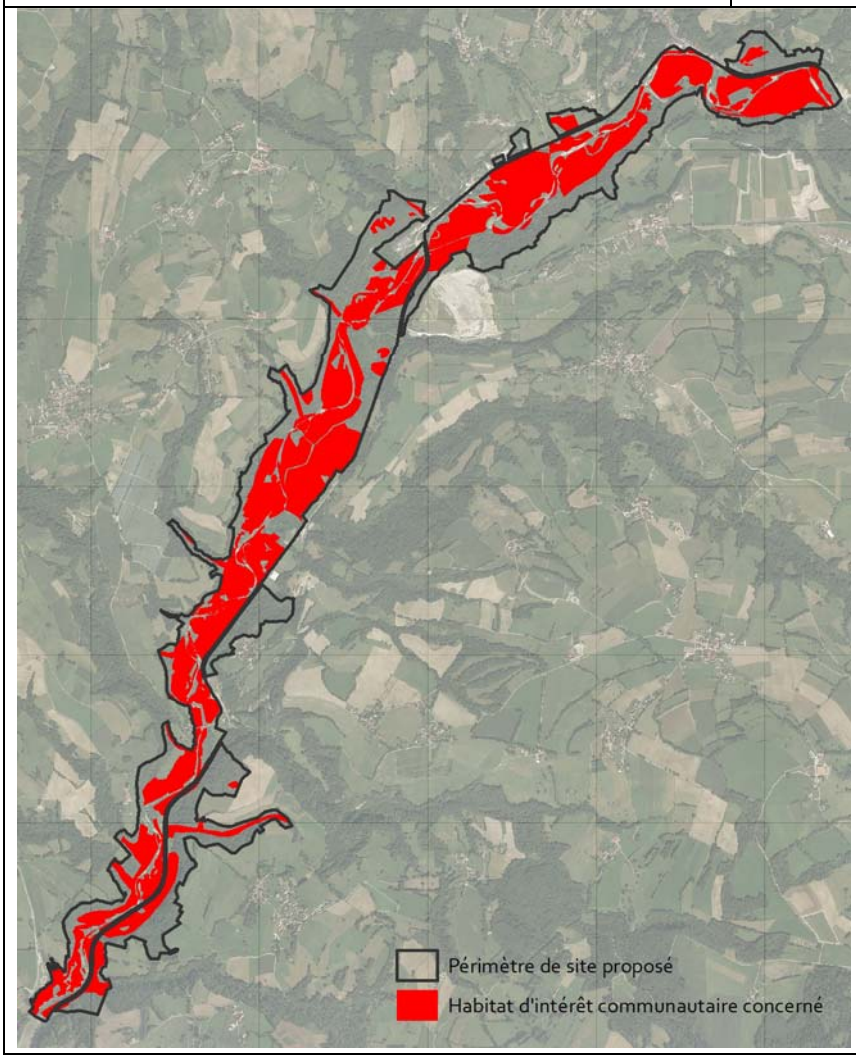
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	-
MAE	-
Autres prescriptions	

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Réalisation d'une étude sur la dynamique écologique, nombre d'aménagements mis en place pour les déplacements des espèces animales,
Indicateurs d'efficacité	Maintien ou restauration de la dynamique écologique du site

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Sensibilisation, communication et valorisation auprès des usagers et gestion de la fréquentation**	Code Mesure CS1
		Priorité 3

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	V, VI, IX
Objectifs opérationnels	- Communiquer aux endroits de fréquentation - Sensibiliser le public local, particulièrement des enfants en mobilisant les personnes ressources locales, comme témoins de la vie du site - Communiquer auprès des acteurs du territoire pour adopter des méthodes préventives à l'extension de *Renoutria sachalinensis* - Former et informer les usagers - Préserver à l'échelle du site une diversité de peuplements forestiers (âges, espèces) -- Conserver sur le site des parcelles boisées de tous âges et à forte naturalité - Maintenir et restaurer des perceptions paysagères valorisantes du cours d'eau tout en assurant un accès maitrisé du site

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Tous	Toutes



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernés : 144,75 ha

Proportion du site : 47,09 %

DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS			
	Description	Coût indicatif	Calendrier
DÉTAIL DE L'ACTION	Réaliser des supports pédagogiques : panneaux, exposition mobile, plaquette, set de table pour les restaurateurs.	15 000 € (conception, fabrication, installation)	Année 1 et 2
	Organiser des sorties de terrains avec les écoles, collèges et lycées	Voir Mesure N°AS1	Année 3 à 6
	Identification et qualification des milieux ouverts constituants des fenêtres paysagères marquantes sur les Usses Ouverture et/ou aménagement de fenêtres paysagères et de séquences de perception visuelle	Voir Mesure N°AS1	Année 1 ou 2
	Création et gestion d'espaces d'accueil des usagers, pour une maîtrise des accès et une sensibilisation, ainsi qu'éviter le dépôt de déchets	3 000€/an	A partir de l'année 1
	Interdire l'accès au site à tous les engins motorisés pour toute activité de loisir (à mettre en place via des arrêtés municipaux)	Voir Mesure N°AS1	A partir de l'année 1

MODALITÉS DE L'OPÉRATION		
Acteurs concernés	Porteur de projet potentiel	Partenaires techniques
	Collectivités, associations naturalistes, écoles, Structure animatrice élue	« Grands témoins », Associations naturalistes, CPIE, éducation nationale, restaurateurs, commerçants
Cadre d'intervention	Natura 2000	Autres programmes
	Animation du Docob Contrat Natura 2000 – A32326P	Contrat de rivière (plan de gestion de la ripisylve et plan de gestion des matériaux solides, sensibilisation), CDDRA
Financements envisagés	Animation du Docob, CDDRA	

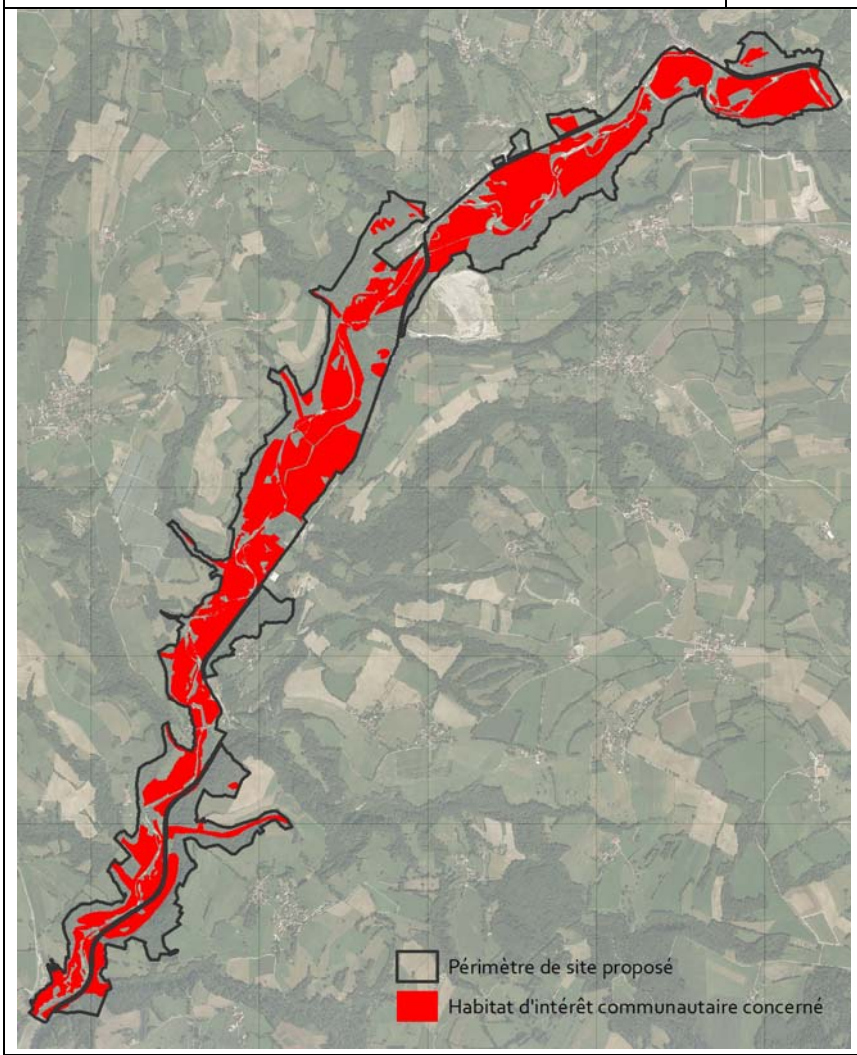
CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS	
Contrat Natura 2000	Voir cahier des charges n°9
MAE	-
Autres prescriptions	-

SUIVI ET ÉVALUATION	
Indicateurs de suivi	Réalisation de supports pédagogiques Diffusion des supports pédagogiques Nombre et bilan des interventions réalisées
Indicateurs d'efficacité	Enquête

Site Natura 2000 « Les Usses » FR8201718	**Animation pour la mise en œuvre du Docob**	Code Mesure AS1 **Priorité 1**

OBJECTIFS	
Objectifs du Docob	Tous
Objectif opérationnel	Tous

Habitats d'intérêt communautaire concernés	**Espèces d'intérêt communautaire concernées**
Tous	Toutes



Superficie des habitats d'intérêt communautaire concernée : 144,75 ha

Proportion du site : 47,09 %

<table>
<tr><th colspan="4">DESCRIPTION DES ACTIONS ET ENGAGEMENTS</th></tr>
<tr><th colspan="2">Description</th><th>Coût indicatif</th><th>Calendrier</th></tr>
<tr><td>DÉTAIL DE L'ACTION</td><td colspan="2">Création d'un poste d'animateur du site avec pour missions :
- Élaboration des contrats Natura 2000
- Recherche de financements
- Suivi administratif des dossiers
- Suivi de la mise en œuvre des mesures de gestion
- Évaluation de l'efficacité des mesures prises
- Mesures de terrain prévues dans les « fiches Mesure »</td><td>60 000 €/an</td><td>A partir de l'année 1</td></tr>
<tr><th colspan="4">MODALITÉS DE L'OPÉRATION</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Acteurs concernés</td><td>Porteur de projet potentiel</td><td colspan="2">Partenaires techniques</td></tr>
<tr><td>Structure animatrice élue</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Cadre d'intervention</td><td>Natura 2000</td><td colspan="2">Autres programmes</td></tr>
<tr><td>Animation du Docob</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Financements envisagés</td><td colspan="3">Animation du Docob</td></tr>
<tr><th colspan="4">CAHIER DES CHARGES ET ENGAGEMENTS RELATIFS AUX CONTRATS</th></tr>
<tr><td>Contrat Natura 2000</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>MAE</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>Autres prescriptions</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><th colspan="4">SUIVI ET ÉVALUATION</th></tr>
<tr><td>Indicateurs de suivi</td><td colspan="3">-</td></tr>
<tr><td>Indicateurs d'efficacité</td><td colspan="3">-</td></tr>
</table>

3. CAHIERS DES CHARGES TYPES

Les cahiers des charges présentés ci-après font l'objet d'un cadrage administratif et financier des ministères de l'écologie et de l'agriculture dans le cadre du programme de développement rural hexagonal.

Pour les terrains faisant partie des exploitations agricoles du site Natura 2000, les mesures agro-environnementales (MAE) proposées sont détaillées dans les engagements unitaires agro-environnementaux du programme de développement rural présenté par la France au cofinancement communautaire par le FEADER.

Ces cahiers des charges sont à adapter en fonction des particularités locales.

➲ Le contenu des cahiers des charges :

Chaque cahier des charges comprend :

- La référence à l'action du plan de développement rural hexagonal,
- La référence à la/les fiche(s) du document d'objectifs auquel correspond le cahier des charges,
- L'objectif de la mesure,
- Les habitats naturels et/ou les espèces d'intérêt communautaire,
- Les conditions particulières d'éligibilité
- Le descriptif des engagements non rémunérés du bénéficiaire,
- Le descriptif des engagements rémunérés du bénéficiaire,
- Les points de contrôle,

3.1. CAHIERS DES CHARGES RELATIFS AUX CONTRATS NATURA 2000 NON AGRICOLES ET NON FORESTIERSN (POUR LES NON EXPLOITANTS AGRICOLES)

Cahier des charges n°1	GESTION PAR UNE FAUCHE D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS
A32304R	Fiche mesure GH4 – Valorisation des HIC et des éléments de biodiversité dans les espaces agricoles (ici non exploités)

Objectif :

L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien des milieux ouverts hors d'une pratique agricole. Cette fauche peut être nécessaire pour maintenir une grande diversité biologique dans les prairies naturelles, comme le rappellent les cahiers d'habitats agropastoraux. Cette pratique de gestion peut être mise en œuvre autant de fois qu'il est jugé nécessaire par le Docob au cours du contrat (fauche annuelle, triennale, …). Les fauches mécaniques et manuelles sont éligibles dans le cadre de cette action.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Cuivré des marais, Damier de la Succise
Habitats d'intérêt communautaire concernés
6210-21, 6410-1

Engagements non rémunérés	▪ Période d'autorisation de fauche ▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	▪ Fauche manuelle ou mécanique ▪ Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol) ▪ Conditionnement ▪ Transport des matériaux évacués ▪ Frais de mise en décharge ▪ Études 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

Cahier des charges n°2	CHANTIER D'ENTRETIEN DES MILIEUX OUVERTS PAR GYROBROYAGE OU DÉBROUSSAILLAGE LÉGER
A32305R	Fiche mesure GH4 – Valorisation des HIC et des éléments de biodiversité dans les espaces agricoles Fiche mesure SAC2 – Préservation du Marais des Vorziers et de son alimentation hydraulique

Objectifs de l'action :

Lorsque l'embroussaillement 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).

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Cuivré des marais, Damier de la Succise, Agrion de Mercure, Liparis de Loisel, Lucane cerf-volant
Habitats d'intérêt communautaire concernés
6210-21, 6410-1, Marais des Vorziers

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 forestiers, suppression des rejets ligneux ▪ Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe ▪ Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ▪ Arasages des tourradons ▪ Frais de mise en décharge ▪ Études 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

Cahier des charges n°3	RESTAURATION DE RIPISYLVES, DE LA VÉGÉTATION DES BERGES ET ENLÈVEMENT RAISONNÉ DES EMBÂCLES
A32311P	Fiche mesure GH2 – Développement de la diversité de milieux dans les habitats aquatiques et humides

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'éclairement 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.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes espèces sauf le Liparis de Loisel
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats du lit mineur et tous les habitats du lit majeur

Conditions particulières d'éligibilité :

- 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 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 mono-spécifique comme l'aulne, par exemple), ainsi que les modalités de plantation (apports ponctuels ou en plein) seront à fixer.

Engagements non rémunérés	▪ Période d'autorisation des travaux ▪ Interdiction de paillage plastique ▪ Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches ▪ Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ▪ 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). ▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement
Engagements rémunérés	▪ Ouverture à proximité du cours d'eau : - Coupe de bois - Désouchage - Dévitalisation par annellation - Débroussaillage, fauche gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe - Broyage au sol et nettoyage du sol ▪ Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires : - 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 les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.) - 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. ▪ Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau : - Plantation, bouturage - Dégagements - Protections individuelles ▪ Enlèvement manuel, animal ou mécanique des embâcles et exportation des produits ▪ Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain, …), ▪ Études 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 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

Cahier des charges n°4	RESTAURATION DE RIPISYLVES, DE LA VÉGÉTATION DES BERGES ET ENLÈVEMENT RAISONNÉ DES EMBÂCLES
A32311R	Fiche mesure GH2 – Développement de la diversité de milieux dans les habitats aquatiques et humides

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.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes espèces sauf le Liparis de Loisel
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats d'intérêt communautaire du lit mineur et tous les habitats du lit majeur

Engagements non rémunérés	▪ Période d'autorisation des travaux ▪ Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches ▪ Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ▪ 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). ▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	▪ Taille des arbres constituant la ripisylve, ▪ Débroussaillage, fauche, gyrobroyage et faucardage d'entretien avec exportation des produits de la coupe ▪ Broyage au sol et nettoyage du sol ▪ Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires : - 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.) - 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 ▪ Enlèvement manuel, animal ou mécanique des embâcles et exportation des produits ▪ Études 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 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

Cahier des charges n°5	RESTAURATION ET AMÉNAGEMENT DES ANNEXES HYDRAULIQUES
A32315P	Fiche mesure GH2 – Développement de la diversité de milieux dans les habitats aquatiques et humides

Objectifs de l'action :

Cette action concerne les bras morts et bras annexes (secondaires) des cours d'eau qui prennent diverses appellations locales (boires, noues, adoux, lônes, giessens, …) qui héberge des habitats ou des espèces justifiant la désignation d'un site. Ces annexes peuvent être isolées complètement du chenal actif pendant l'étiage et ne plus être alimentées que par les relations avec les nappes. Elles peuvent aussi garder un lien avec le lit principal. L'action concerne donc des investissements pour la réhabilitation ou la reconnexion des annexes hydrauliques dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats, y compris des investissements légers dans le domaine hydraulique.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes espèces sauf le Liparis de Loisel
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats du lit mineur et tous les habitats du lit majeur

Conditions particulières d'éligibilité :

- Le coût des travaux de restauration du fonctionnement hydraulique doit représenter au maximum 1/3 du devis de l'opération.

Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	▪ Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : enlèvement de digues, reconnexion, …) sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau ▪ Création d'aménagement pour le soutien du niveau de la nappe, barrage/seuil, création de passages busés sous chaussée pour l'alimentation… ▪ Désenvasement, curage à vieux fond, vieux bords et gestion des produits de curage ▪ Modelage des berges en pente douce sur une partie du pourtour ▪ Enlèvement raisonné des embâcles ▪ Ouverture des milieux ▪ Faucardage de la végétation aquatique ▪ Végétalisation ▪ Enlèvement manuel ou animal des végétaux ligneux et exportation ▪ Études 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 des travaux réalisés par le bénéficiaire)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements et travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente

Cahier des charges n°6	CHANTIER DE RESTAURATION DE LA DIVERSITÉ PHYSIQUE D'UN COURS D'EAU ET DE SA DYNAMIQUE ÉROSIVE
A32316P	Fiche mesure GH2 – Développement de la diversité de milieux dans les habitats aquatiques et humides

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 reméandrement, 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.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes espèces sauf le Liparis de Loisel
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats du lit mineur et tous les habitats du lit majeur

Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	▪ Élargissements, 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) ▪ Études 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

Cahier des charges n°7	DISPOSITIF FAVORISANT LE DÉVELOPPEMENT DE BOIS SÉNESCENTS
F22712	Fiche mesure GH3 – Confortement des parcelles de bois âgé à forte naturalité

Objectifs de l'action :

L'action concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt 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.
En ce qui concerne les habitats forestiers du réseau français Natura 2000, à côté de la réalisation de travaux et autres interventions relativement classiques, des besoins forts ont été identifiés en matière d'augmentation du nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissant, ainsi que d'arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces.
La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification).
En fonction des habitats ou des espèces d'intérêt communautaire visés par l'action, il peut être intéressant soit de développer le bois sénescent sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement, soit sous forme d'îlots d'un demi-hectare minimum, à l'intérieur desquels aucune intervention sylvicole n'est autorisée et dont la mise en réseau peut être particulièrement profitable.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes espèces sauf Damier de la Succise et Liparis de Loisel
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats du lit majeur

Conditions particulières d'éligibilité :

- Dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègrent dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pieds dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action.
- Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles.
- La mise en place d'agrainoires ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le sur-piétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé.

- Les contrats portent sur des arbres des essences principales (qui ont le plus fort taux de recouvrement, par exemple le frêne dans les habitats du lit majeur) ou secondaires. Les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat ne sont pas contractualisables sauf préconisation dans le DOCOB.
- La durée d'engagement est de 30 ans.
- **Le renouvellement du contrat est possible** pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans.
- Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.

Extrait de l'arrêté préfectoral relatif aux conditions de financement et de mise en œuvre des mesures de gestion en milieux forestiers, dans le cadre des contrats Natura 2000

Mesure K	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	F22712

OBJECTIFS POURSUIVIS	
Objectifs	- La mesure concerne un dispositif favorisant le **développement de bois sénescents** en forêt 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. - En ce qui concerne les habitats forestiers du réseau français Natura 2000, à côté de la réalisation de travaux et autres interventions relativement classiques, des besoins forts ont été identifiés en matière d'augmentation du nombre d'arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissant, ainsi que d'arbres à cavité, de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces. - La phase de sénescence des forêts est caractérisée par trois étapes : étape d'installation des espèces cavicoles (espèces primaires comme les pics, secondaires comme les chouettes, les chiroptères arboricoles), puis processus progressif de recyclage du bois mort par des organismes saproxyliques (insectes et champignons spécialisés) et au final par les décomposeurs (détritivores incorporant au sol les particules ligneuses décomposées dans un processus d'humification). - En fonction des habitats ou espèces d'intérêt communautaire visés par l'action, il peut être intéressant soit de développer le bois sénescent sous la forme d'arbres disséminés dans le peuplement, soit sous la forme d'îlots d'un demi-hectare minimum, à l'intérieur desquels aucune intervention sylvicole n'est autorisée et dont la mise en réseau peut être particulièrement profitable
Habitats ciblés (liste indicative)	Tous les habitats forestiers mentionnés dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié, et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France et notamment les habitats suivants : 91D0 Tourbières boisées 91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)* 91F0 Forêts mixtes à *Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior* ou *Fraxinus angustifolia*, riveraines des grands fleuves *(Ulmenion minoris)* 9260 Forêts de *Castanea sativa* 92A0 Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* 9530 Pinèdes (sub-)méditerranéennes de pins noirs endémiques .
Espèces ciblées (liste indicative)	1083 *Lucanus cervus* Lucane cerf-volant 1084 *Osmoderma eremita* Pique-prune 1087 *Rosalia alpina* Rosalie des Alpes 1088 *Cerambyx cerdo* Grand capricorne 1308 *Barbastella barbastellus* Barbastelle 1323 *Myotis bechsteinii* Vespertilion de Bechstein 1324 *Myotis myotis* Grand murin 1386 *Buxbaumia viridis* Buxbaumie verte A030 *Ciconia nigra* Cigogne noire A072 *Pernis apivorus* Bondrée apivore *A073 Milvus migrans* Milan noir *A074 Milvus milvus* Milan royal *A080 Circaetus gallicus* Circaète Jean-le-Blanc A092 *Hieeraetus pennatus* Aigle botté A094 *Pandion haliaetus* Balbuzard pêcheur A103 *Falco peregrinus* Faucon pèlerin A214 *Otus scops* Petit-duc scops A217 *Glaucidium passerinum* Chevêchette d'Europe A223 *Aegolius funereus* Chouette de Tengmalm A234 *Picus canus* Pic cendré A236 *Dryocopus martius* Pic noir A238 *Dendrocopos medius* Pic mar A239 *Dendrocopos leucotos* Pic à dos blanc A241 *Picoides tridactylus* Pic tridactyle

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
Conditions générales d'éligibilité	- dans un souci de cohérence, il est recommandé que les propriétaires forestiers bénéficiaires de cette action l'intègre dans une démarche globale de gestion de leur forêt en conservant le plus possible d'arbres morts sur pied dans les peuplements, ceci en plus des arbres sélectionnés au titre de l'action. - Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles), ne sont pas éligibles. - La mise en place d'agrainoires ou de pierres à sel à proximité des arbres contractualisés ou dans les îlots est incompatible avec les objectifs de la mesure, de par le surpiétinement qu'elle entraîne. Le bénéficiaire de l'action pourra utilement mentionner l'interdiction de l'agrainage et de la mise en place de pierres à sel lors du renouvellement des baux de chasse dans le cahier des charges de location de la chasse et/ou dans le plan de gestion cynégétique qui leur est annexé. - Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires. Les essences exotiques ou non représentatives du cortège de l'habitat ne sont pas contractualisables sauf préconisation dans le DOCOB. - La durée de l'engagement de l'action est de 30 ans. - Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans. - Un seul contrat par parcelle cadastrale sera autorisé par période de 30 ans.
Précisions techniques	- En zone de montagne, il est recommandé de ne pas mobiliser cette mesure lorsqu'il existe déjà dans les peuplements à proximité une proportion importante de bois sénescents ou âgés (du fait de difficultés d'accès notamment). Les critères de non accessibilité des parcelles seront appréciés au cas par cas par le service instructeur. - En cas d'accident lié à la chute de tout au partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence si les mesures de précaution adaptées ont été prises. Le bénéficiaire doit donc s'engager à respecter une distance de sécurité entre les arbres sélectionnés et les accès ou lieux fréquentés et mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire. Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public. Le bénéficiaire doit également s'engager à ne pas autoriser sciemment le mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés.

PROCEDURE
- Le contrat est signé pour une durée de 5 ans. - L'exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties est applicable pendant 5 ans à compter de l'année qui suit celle de la signature du contrat. - L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement.

Sous action 1 : arbres sénescents disséminés

La contractualisation de cette sous-action peut porter sur un ou plusieurs arbres disséminés dans le peuplement ou sur plusieurs arbres regroupés en bosquet. Aucune distance minimale n'est imposée entre les arbres contractualisés.

Les arbres contractualisés ne devront faire l'objet d'aucune intervention sylvicole pendant 30 ans.

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
Conditions particulières d'éligibilité	- Les arbres choisis doivent présenter un diamètre à 1,30 m du sol supérieur ou égal aux valeurs indiquées dans le tableau présenté dans le § « dispositions financières » - Les arbres devront en outre présenter des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes. - Dans le cas du Pique-prune ou Barbot *(Osmoderma eremita)*, des arbres de plus petit diamètre (exemple : 40 cm ou moins) peuvent être indispensables à l'espèce dans certaines conditions, notamment s'ils présentent des cavités basses ou simplement une blessure à la base du tronc. De tels arbres peuvent donc être éligibles pour la mise en œuvre de cette action lorsque de tels enjeux sont identifiés dans le DOCOB et que les conditions locales le justifient. - La surface de référence est la surface du polygone définis par les arbres contractualisés les plus extérieurs.
Respect des engagements de l'ONF	En forêt domaniale, l'indemnisation des arbres disséminés ne débute qu'à la troisième tige contractualisée par hectare et ce, au delà des îlot de vieux bois (sénescence et vieillissement) et au delà des 2 tiges de vieux bois ou à cavités par hectare conservés dans le cadre de la certification ISO 14 001 de l'ONF.

ENGAGEMENTS	
Engagements non rémunérés	- Le demandeur indique les arbres à contractualiser sur plan pour l'instruction du dossier. - Sur ce plan, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises. - Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres sélectionnés au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe à environ 1,30 m du sol. Il s'engage à entretenir le marquage pendant les 30 ans - Ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, agrainoires...) à moins de 30 mètres des arbres contractualisés.
Engagements rémunérés	- Absence de sylviculture et maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés et sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans.
Durée de l'engagement	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 : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

POINTS DE CONTROLE
- Contrôle de la présence des bois marqués ou cartographiés sur pied pendant 30 ans. - Contrôle de l'éligibilité des arbres sénescents (diamètre, état sanitaire, particularités morphologiques). - Contrôle de la distance minimale entre les arbres désignés et les voies fréquentées.

DISPOSITION FINANCIERE

Modalité de calcul de la subvention : devis ☐ forfait ☒

Un forfait par essence a été calculé au niveau régional en tenant compte des éléments suivants :

- que le maintien d'arbres sur pied au-delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital comprenant d'une part les arbres (dont il faut ne pas oublier qu'en moyenne ce sont des bois de moindre qualité économique), d'autre part le fonds qui les porte.
- qu'un certain pourcentage des arbres contractualisés aura perdu toute valeur marchande au bout de 30 ans (ces arbres sont donc indemnisés à 100% de leur valeur actuelle estimée et l'immobilisation du fonds correspondant est également indemnisée)
- que sur le reste des arbres sélectionnés, le propriétaire réalise un sacrifice d'exploitation en repoussant de 30 ans la récolte d'arbres arrivés à maturité et que le fonds se trouve immobilisé pendant une durée de 30 ans.

Essence	Diamètre en cm	Aide forfaitaire en € par arbre
Chênes sessiles et pédonculés	55	**126**
Châtaignier	50	**89**
Hêtre	50	**73**
Feuillus précieux (érable, merisier, alisier, cormier, frêne...)	45	**82**
Chêne vert et Chêne pubescent	35	**24**
Autres feuillus (charme tremble, bouleau...)	50	**32**
Sapins épicéa, mélèze	50	**76**
Autres résineux (pin sylvestre, pin à crochet...)	45	**54**

Le montant de l'aide est plafonné à 2 000 € par hectare, la surface de référence étant la surface du polygone défini par les arbres contractualisés les plus extérieurs

Sous action 2 : îlot Natura 2000

La sous-action 2 « îlot Natura 2000 » vient compléter la sous-action 1 « Arbres sénescents disséminés ». Elle vise à définir des secteurs forestiers particulièrement intéressants (riches en arbres sénescents et/ou de gros diamètres) où aucune intervention sylvicole n'est autorisée pendant une longue période.

Cette sous-action 2 permet d'indemniser l'absence totale d'intervention sylvicole sur l'espace interstitiel entre des arbres qui présenteraient soit des signes de sénescence, soit un diamètre important. Ces arbres sont contractualisés selon les modalités de la sous-action 1 (à quelques adaptations près, voir ci-dessous) ; la présente sous-action permet de contractualiser en plus l'espace interstitiel comprenant le fonds et toutes les tiges non engagées par la sous-action 1.

Aucune intervention sylvicole n'est possible à l'intérieur de l'îlot pendant 30 ans.

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
Conditions particulières d'éligibilité	- La surface de référence est le polygone défini par l'îlot Natura 2000, c'est-à-dire la surface sur laquelle aucune intervention sylvicole ne devra être pratiquée pendant 30 ans. Ce polygone n'est pas nécessairement délimité par les arbres éligibles, il peut être plus vaste. . - Une surface est éligible à la formule « îlot » si elle comporte au moins 10 tiges à l'hectare présentant soit un diamètre à 1,30 m du sol supérieur ou égal à 40 cm, soit des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes. **Au minimum 5 des tiges désignées doivent présenter les deux critères ci-dessus** - La surface minimale d'un îlot est de 0,5 ha. Il n'est pas fixé de surface maximale, mais il est préférable d'avoir plusieurs îlots de surface modeste formant un réseau plutôt qu'un seul grand îlot.
Respect des engagements de l'ONF	En forêt domaniale, un îlot de sénescence « Natura 2000 » ne peut pas être superposé à un îlot « ONF », toutefois des surfaces complémentaires peuvent être contractualisées par le biais de la mesure Natura 2000. Un îlot « Natura 2000 » peut donc être contractualisé au delà des engagements de la certification ISO 14 001 de l'ONF concernant les éléments en sénescence (sénescence: 1 % de la forêt; vieillissement: 2 % de la forêt) et au delà des 2 tiges de vieux bois ou à cavités par hectare.

ENGAGEMENTS	
Engagements non rémunérés	- Le demandeur indique les arbres à contractualiser et les limites de l'îlot sur plan pour l'instruction du dossier. - Sur ce plan, le demandeur fait apparaître les accès et sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises. - Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot) au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe à environ 1,30 m du sol. Il s'engage à entretenir le marquage pendant les 30 ans - Ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements ou équipements susceptibles d'attirer du public (bancs, sentiers, agrainoires, ...) à moins de 30 mètres des arbres contractualisés,
Engagements rémunérés	Les opérations éligibles consistent en : - l'absence de sylviculture sur l'ensemble de l'îlot pendant 30 ans. - le maintien sur pied pendant 30 ans des tiges sélectionnées correspondant aux critères énoncés précédemment.
Durée de l'engagement	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 : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

POINTS DE CONTROLE

- Contrôle de la présence des bois marqués (arbres éligibles et arbres délimitant l'îlot)ou cartographiés sur pied pendant 30 ans.
- Contrôle de l'éligibilité des arbres sénescents (diamètre, état sanitaire, particularités morphologiques).
- Contrôle de la distance minimale entre les arbres désignés et les voies fréquentées.

DISPOSITION FINANCIERE

Modalité de calcul de la subvention : devis ☐ forfait ☒

Le forfait correspond à la fois à l'immobilisation du fonds, à l'absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sur toute la surface de l'îlot et à l'immobilisation des tiges sélectionnées pour leur diamètre ou pour leurs signes de sénescence.

L'immobilisation du fonds et l'absence d'intervention sylvicole pendant 30 ans sont indemnisés à hauteur de 2 000 €/ha.

L'immobilisation des tiges sélectionnées pour 30 ans est indemnisée à la tige dans les conditions définies pour la sous-action 1 et est plafonnée à un montant de 2 000 €/ha. La surface de référence pour le calcul de ce plafond est le polygone défini par l'îlot.

Cahier des charges n°7bis	TRAVAUX DE MARQUAGE, D'ABATTAGE OU DE TAILLE SANS ENJEU DE PRODUCTION
F22705	Fiche mesure GH3 – Confortement des parcelles de bois âgé à forte naturalité

Objectifs de l'action :

Cette action concerne les travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production, c'est-à-dire 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 nettoiements au profit de certaines espèces végétales de l'annexe 2 de la directive habitat ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales d'intérêt communautaire.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes espèces sauf Damier de la Succise et Liparis de Loisel
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats du lit majeur

Conditions particulières d'éligibilité :

- L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont éligibles lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser des bois sur place représente un danger réel pour le milieu (risque de destruction d'une station d'espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire, incendies, attaques d'insectes…).
- Le procédé de débardage devra choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

Engagements non rémunérés	▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie) ▪ Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les tétraonidés, le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski…) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.
Engagements rémunérés	▪ Coupe d'arbres ; ▪ Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat) ▪ Dévitalisation par annellation ; ▪ Débroussaillage, fauche, broyage ; ▪ Nettoyage éventuel du sol ; ▪ Élimination de la végétation envahissante ; ▪ Émondage, taille en têtard, mais aussi tailles de formation pour favoriser la nidification ; ▪ Études 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 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)

Extrait de l'arrêté préfectoral relatif aux conditions de financement et de mise en œuvre des mesures de gestion en milieux forestiers, dans le cadre des contrats Natura 2000

Mesure G	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production	F22705

OBJECTIFS POURSUIVIS	
Objectifs	Cette mesure concerne les **travaux de marquage, d'abattage ou de taille** sans enjeu de production, c'est-à-dire dans le but **d'améliorer le statut de conservation** des espèces visées par les arrêtés du 16 novembre 2001 modifiés. Elle concerne les activités d'éclaircie ou de nettoiement au profit de certaines espèces végétales de l'annexe 2 de la directive Habitats ou d'habitats d'espèces pour des espèces animales d'intérêt communautaire. On associe à cette mesure la taille en têtard ou l'émondage de certains arbres dans les zones concernées par certaines espèces comme par exemple *Osmoderma eremita*, *Cerambix cerdo* ou *Rosalia alpina* (en plaine pour les saules, les frênes, les peupliers ou encore les chênes).
Habitats ciblés (liste indicative)	Aucun habitat
Espèces ciblées (liste indicative)	1084 *Osmoderma eremita* Pique-prune 1087 *Rosalia alpina* Rosalie des Alpes 1088 *Cerambyx cerdo* Grand capricorne 1166 *Triturus cristatus* Triton crêté 1308 *Barbastella barbastellus* Barbastelle 1323 *Myotis bechsteinii* Vespertilion de Bechstein 1324 *Myotis myotis* Grand murin 1385 *Bruchia vogesiaca* Bruchie des Vosges 1902 *Cypripedium calceolus* Sabot de Vénus A080 *Circaetus gallicus* Circaète Jean-le-blanc A082 *Circus cyaneus* Busard Saint-Martin A094 *Pandion haliaetus* Balbuzard pêcheur A104 *Bonasa bonasia* Gélinotte des bois A108 *Tetrao urogallus* Grand Tétras A224 *Caprimulgus europaeus* Engoulevent d'Europe A241 *Picoides tridactylus* Pic tridactyle A302 *Sylvia undata* Fauvette pitchou A409 *Tetrao tetrix tetrix* Tétras Lyre continental

CONDITIONS D'ELIGIBILITE	
Conditions générales d'éligibilité	- L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont éligibles lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (risque de destruction d'une station d'espèce ou d'un habitat d'intérêt communautaire, incendies, attaque d'insectes...). - Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

ENGAGEMENTS	
Engagements non rémunérés	- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions. - Dans le cas des espèces les plus sensibles au dérangement d'origine anthropique, notamment les Tétraonidés (Grand Tétras, Tétras lyre, Gélinotte des bois), le bénéficiaire s'engage à ne mettre en place aucun dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste de ski...) et à ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans l'aire concernée par l'espèce.

ENGAGEMENTS	
Engagements rémunérés	- Coupe d'arbres, création de cépées, abattage des végétaux ligneux non marchands, de façon à amener un éclairement maîtrisé au sol - Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr. - Dévitalisation par annellation. - Débroussaillage, fauche, broyage. - Nettoyage éventuel du sol. - Elimination de la végétation envahissante. - Emondage, taille en têtard, mais aussi tailles de formation pour favoriser la nidification. - 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 CONTROLE

- Existence et 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 travaux réalisés (contrôle du respect de la période d'intervention)
- Vérification des factures acquittées, ou des mémoires de travaux dans le cas d'une réalisation en régie (cahier d'enregistrement des différentes interventions avec la date, le nom de l'intervenant et la nature des interventions).
- Respect de la réglementation (code forestier notamment).

DISPOSITION FINANCIERE

Modalité de calcul de la subvention : devis ☒ forfait ☒

Devis:
L'aide sera accordée sur devis estimatif approuvé par le Préfet de département et plafonnée aux dépenses réelles.
Pièces justificatives à produire pour le paiement: facture acquittée ou pièce de valeur probante équivalente.

Le montant de l'aide est
- plafonné à 5 000 € TTC par hectare travaillé
- majoré de 15 € TTC par unité pour le travail d'émondage, de taille en têtard ou de tailles de formation, avec un plafond de 100 arbres traités,
- majoré de 2000 € TTC par hectare et par passage pour les travaux d'entretien supplémentaire.

Forfait

Marquage	150 €/ha travaillé
Coupe et abattage arbre	1500 €/ha travaillé
Dévitalisation par annellation ou écorçage	Entre 10 et 50 arbres/ha : 400 €/ha travaillé Plus de 50 arbres/ha : 800 /ha travaillé
Coupe de rejets	Entre 10 et 50 arbres/ha : 100 €/ha travaillé /passage Plus de 50 arbres/ha : 200 €/ha travaillé /passage
Débroussaillage	1000 €/ha travaillé

La dévitalisation par annellation est indissociable de la coupe de rejets.

Sauf exception à faire valider par l'animateur du site et le service instructeur, l'annellation doit être suivie de 3 passages de coupe de rejets.

Le montant de l'aide est
- plafonné à 4 200 € HT par hectare travaillé
- majoré de 1200 € HT par hectare et par passage pour les travaux d'entretien supplémentaire.

Cahier des charges n°8	CHANTIER D'ÉLIMINATION OU DE LIMITATION D'UNE ESPÈCE INDÉSIRABLE
A32320P et R	Fiche mesure SAC3 – Mise en œuvre d'une stratégie pour contrôler et contenir le développement des espèces invasives exotiques

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.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes sauf le Blageon, le Chabot, le Liparis de Loisel.
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous les habitats

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.

Engagements non rémunérés	Communs aux espèces animales ou végétales indésirables ▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) Spécifiques aux espèces animales ▪ Lutte chimique interdite Spécifiques aux espèces végétales ▪ Le bénéficiaire s'engage à **ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux indésirables** (exemple : lutte contre le robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnage). ▪ Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible
Engagements rémunérés	Communs aux espèces animales ou végétales indésirables ▪ Études et frais d'expert Spécifiques aux espèces animales ▪ Acquisition de cages pièges ▪ Suivi et collecte des pièges Spécifiques aux espèces végétales ▪ Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre ▪ Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes) ▪ Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre ▪ Coupe des grands arbres et des semenciers ▪ 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) ▪ Dévitalisation par annellation ▪ Traitement chimique des semis, des rejets, ou des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet

Points de contrôle minima associés :

- 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

Cahier des charges n°9	AMÉNAGEMENTS VISANT À INFORMER LES USAGERS POUR LIMITER LEUR IMPACT
A32326P	Fiche mesure CS1 – Sensibilisation Mise en œuvre d'une stratégie de lutte contre les espèces invasives

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.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Toutes
Habitats d'intérêt communautaire concernés
Tous

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 non rémunérés	▪ Si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ▪ Respect de la charte graphique ou des normes existantes ▪ Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)
Engagements rémunérés	▪ Conception des panneaux ▪ Fabrication ▪ Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ▪ Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose ▪ Entretien des équipements d'information ▪ Études 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

3.2. CAHIERS DES CHARGES RELATIFS AUX MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES TERRITORIALISÉES (POUR LES EXPLOITANTS AGRICOLES)

Cahier des charges n°10	RETARD DE PATURAGE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
MAE HERBE_05	Fiche mesure GH4 – Valorisation des HIC et des éléments de biodiversité dans les espaces agricoles

Objectif :

La définition d'une période d'interdiction de pâturage permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par pâturage, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité.
Cet engagement permet aussi indirectement de réduire l'apport de fertilisants organiques lors du pâturage et participe ainsi à la préservation de la ressource en eau (enjeu eau).

Cet engagement n'est mobilisable que sur des parcelles entretenues essentiellement par pâturage ou à utilisation mixte. Les parcelles à utilisation uniquement fauchées peuvent quant à elle mobiliser l'engagement unitaire de retard de fauche (HERBE_06).

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Cuivré des marais, Damier de la Succise
Habitats d'intérêt communautaire concernés
6210-21, 6410-1

Eléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel maximal par hectare	Adaptation locale du montant annuel par hectare
Absence de pâturage et de fauche pendant la période déterminée sur la part minimale de la surface engagée, définie pour le territoire Respect de la période d'interdiction de pâturage et de fauche	Manque à gagner : diminution de rendement	**nombre de jours de retard de pâturage** par rapport à la pratique habituelle x 2,35 € / ha / jour de retard de pâturage x **coefficient de réduction de la fertilisation** x **coefficient « surfaces peu productives »** x **coefficient d'étalement**	94,00 €	2,35 x **j1 x f x spp x e4**
Le cas échéant, interdiction de fauche toute l'année (si retenu dans la mesure)	Non rémunéré		0,00 €	
		Total	**94,00 €**	**2,35 x j1 x f x spp x e4**

Variables		Source	Valeur moyenne	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur nationale
j1	Nombre de jours entre la date de fin d'interdiction de pâturage et la date la plus tardive entre : - la date habituelle sur le territoire à partir de laquelle les animaux sont mis au pâturage - et la date de début d'interdiction de pâturage	Données scientifiques locales - expertise locale	40 jours			

f	Coefficient de perte de rendement fourrager liée à une diminution de la fertilisation	Données nationales				**0,8** en cas de combinaison avec HERBE_02 **0,7** en cas de combinaison avec HERBE_03 **1** dans les autres cas
spp	Coefficient de réduction appliqué aux surfaces peu productives défini dans le cadre de la PHAE2 (voir fiche 214-A du PDRH)	Arrêté préfectoral départemental PHAE2, selon la nature des surfaces éligibles dans la mesure territorialisée contenant l'engagement HERBE_05			1	
e4	Coefficient d'étalement de la surface engagée = part minimale de la surface totale engagée sur laquelle un retard de fauche doit être respecté chaque année	Diagnostic de territoire, selon les besoins des espèces à protéger		20%	100%	

Cahier des charges n°11	RETARD DE FAUCHE SUR PRAIRIES ET HABITATS REMARQUABLES
MAE HERBE_06	Fiche mesure GH4 – Valorisation des HIC et des éléments de biodiversité dans les espaces agricoles

Objectif :

La définition de périodes d'interdiction d'intervention mécanique permet aux espèces végétales et animales inféodées aux surfaces en herbe, entretenues par la fauche, d'accomplir leur cycle reproductif (fructification des plantes, nidification pour les oiseaux) dans un objectif de maintien de la biodiversité. Il est également recommandé pour des couverts herbacés à enjeu « eau », en combinaison avec un engagement de limitation de la fertilisation, de manière à ce que l'entretien de ces couverts ne porte pas préjudice à la faune et la flore sur ces zones.

Espèces d'intérêt communautaire concernées
Cuivré des marais, Damier de la succise
Habitats d'intérêt communautaire concernés
6210-21, 6410-1

Eléments techniques	Méthode de calcul des pertes et surcoûts	Formule de calcul	Montant annuel indicatif par hectare	Adaptation locale du montant annuel par hectare
Absence de fauche et de pâturage pendant la période définie sur la part minimale de la surface engagée, définie pour le territoire	Manque à gagner : diminution de rendement	**nombre de jours de retard de fauche** par rapport à la date habituelle x 4,48 € / ha / jour de retard d'intervention x **coefficient de réduction de la fertilisation** x coefficient **« surfaces peu productives »** x coefficient **d'étalement**	179,20 €	4,48 x **j2 x f x spp x e5**
Respect de la période d'interdiction de fauche et de pâturage				
Le cas échéant, interdiction de pâturage toute l'année (si retenu dans la mesure)	Non rémunéré		0,00 €	
		Total	**179,00 €**	4,48 x **j2 x f x spp x e5**

Variables		Source	Valeur moyenne	Valeur minimale	Valeur maximale	Valeur nationale
j2	Nombre de jours entre la date de fin d'interdiction de fauche et la date la plus tardive entre : - date habituelle sur le territoire à partir de laquelle la fauche est réalisée, - et la date de début d'interdiction de fauche	Données scientifiques locales - expertise locale	40 jours			
f	Coefficient de perte de rendement fourrager liée à une diminution de la fertilisation	Données nationales				**0,8** en cas de combinaison avec HERBE_02 **0,7** en cas de combinaison avec HERBE_03 **1** dans les autres cas
spp	Coefficient de réduction appliqué aux surfaces peu productives défini dans le cadre de la PHAE2 (voir fiche 214-A du PDRH)	Arrêté préfectoral départemental PHAE2, selon la nature des surfaces éligibles dans la mesure territorialisée contenant l'engagement HERBE_06			1	
e5	Coefficient d'étalement de la surface engagée = part minimale de la surface totale engagée sur laquelle un retard de fauche doit être respecté chaque année	Diagnostic de territoire, selon les besoins des espèces à protéger		20%	100%	

PARTIE 4 : LA CHARTE

1. GÉNÉRALITÉS

1.1. RÉSEAU NATURA 2000

Natura 2000 est un réseau de sites qui hébergent des espèces et des milieux naturels rares ou menacés à l'échelle européenne. L'engagement des États de l'Union européenne est de préserver ce patrimoine écologique sur le long terme.

La France a opté pour une politique contractuelle en ce qui concerne la gestion des sites Natura 2000. Actuellement, il existe trois outils contractuels pour la gestion et la conservation de ces sites : les mesures agro-environnementales territorialisées (pour les milieux agricoles uniquement), les contrats Natura 2000 et les Chartes Natura 2000.

1.2. CHARTE NATURA 2000

L'objectif de la charte est la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site. Elle va favoriser la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à leur conservation. Il s'agit de « faire reconnaître » ou de « labelliser » cette gestion passée qui a permis le maintien de ces habitats remarquables.
Cet outil contractuel permet à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000 et des objectifs poursuivis par ce réseau (objectifs du Document d'Objectifs), tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion pour les adhérents et donc ne donnent pas droit à rémunérations.
Le formulaire de charte est accompagné d'une déclaration d'adhésion.

1.3. QUELS AVANTAGES ?

La charte procure des avantages aux signataires tout en étant plus souple que les contrats Natura 2000. Elle peut donner accès à certains avantages fiscaux et à certaines aides publiques :

- Exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFNB)
  Cette exonération n'est applicable que sur les sites désignés par arrêté ministériel. La totalité de la TFNB est exonérée. La cotisation pour la chambre d'agriculture, qui ne fait pas partie de la TFNB, n'est pas exonérée.
- Exonération des droits de mutation à titre gratuit pour certaines succession et donations.
  L'exonération porte sur les ¾ des droits de mutations.
- Déduction du revenu net imposable des charges de propriétés rurales
  Les travaux de restauration et de gros entretien effectués en vue du maintien du site en bon état écologique et paysager sont déductibles pour la détermination du revenu net imposable.

- Garantie de gestion durable des forêts
  Cette garantie permet de bénéficier des exonérations fiscales au titre de l'Impôt Solidarité sur la Fortune (ISF) ou des mutations à titre gratuit, des exonérations d'impôts sur le revenu au titre de certaines acquisitions de parcelle ou de certains travaux forestiers, si la propriété fait plus de 10ha, et d'aides publiques à l'investissement forestier.

Vous trouverez plus de détails sur ces avantages fiscaux dans le document « annexe 3 – guide procédure pour les signataires de la charte ».

1.4. QUI PEUT ADHÉRER À UNE CHARTE NATURA 2000 ?

Le signataire est, selon les cas, soit le propriétaire, soit la personne disposant d'un mandat la qualifiant juridiquement pour intervenir et pour prendre les engagements mentionnés dans la charte. La durée du mandat doit couvrir au moins la durée d'adhésion à la charte.
L'unité d'engagement est la parcelle cadastrale. Ainsi, l'adhérent peut choisir de signer une charte sur la totalité ou sur une partie seulement de ses parcelles incluses dans le site Natura 2000.

- Le propriétaire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux milieux présents sur les parcelles pour lesquelles il a choisi d'adhérer.
- Le mandataire peut uniquement souscrire aux engagements de la charte qui correspondent aux droits dont il dispose.

L'adhésion à la charte peut se faire dès que le site Natura 2000 (proposé ou désigné) est doté d'un DOCOB opérationnel validé par arrêté préfectoral.

1.5. LE CONTRÔLE

Les contrôles sont effectués par la DDT prioritairement sur les adhésions donnant droit à une contrepartie. Ils portent sur le respect des déclarations d'adhésion et des engagements. La circulaire DNP/SDEN N° 2007-n°1 / DGFAR/SDER/C2007-5023 du 26 avril 2007 précise :

La suspension de l'adhésion à la charte par le préfet (d'une durée maximale d'un an en application de l'article R 414-12-1) implique de fait que les parcelles engagées ne satisfont plus aux conditions dictées par le code général des impôts pour l'exonération de la TFPNB et par le code forestier pour l'obtention des garanties de gestion durable des forêts et conduit ainsi à reconsidérer les situations et à remettre en cause les exonérations fiscales ou le bénéfice des aides publiques, selon les modalités définies par les textes concernés.

1.6. DURÉE DE VALIDITÉ D'UNE CHARTE

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans. Il n'est pas possible d'adhérer aux différents engagements pour des durées différentes.

2. PRÉSENTATION DU SITE NATURA 2000 « LES USSES » (FR8201718)

2.1. DESCRIPTIF ET ENJEUX DU SITE

➲ Le site Natura 2000 FR8201718 « Les Usses »

Le site Natura 2000 « Les Usses » occupe actuellement une superficie de près de 307,36 hectares répartis sur 7 communes : Seyssel, Bassy, Desingy, Usinens, Frangy, Vanzy et Chessenaz. Il a tout d'abord été désigné par arrêté ministériel du 22 août 2006 sur une superficie de 75 hectares sur la commune de Desingy. Au moment de lancer les études pour l'élaboration du document d'objectifs (DOCOB) du site, le périmètre a été élargi par le COPIL pour étudier 360 hectares, permettant une meilleure prise en compte des particularités du site et de sa richesse.

En 2006, ce site a été désigné par arrêté ministériel comme ZSC en raison de la présence de 3 habitats et 6 espèces d'intérêt communautaire. Après extension, ce site compte les 16 habitats et 9 espèces suivants :

- Végétation pionnière à *Cyperus fuscus* riche en annuelles, des vases exondées,
- Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*,
- Communauté pionnière à *Polygonum ssp*. des vases eutrophes exondées,
- Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles,
- Forêts galeries de Saules blancs,
- Herbiers aquatiques enracinés immergés,
- Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne,
- Ourlets forestiers interne et externe,
- Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*,
- Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses,
- Aulnaies glutineuses-frênaies inondables,
- Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux,
- Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux,
- Hêtraie-Chênaie,
- Végétation des bas-marais neutro-alcalins,
- Sources calcaires pétrifiantes,
- Le Blageon,
- Le Chabot,
- Le Castor,
- Le Lucane cerf-volant,
- L'Écrevisse à pieds blancs,
- L'Agrion de Mercure,

- Le Cuivré des marais,
- Le Damier de la Succise,
- Le Liparis de Loisel.

Ce site est essentiellement composé de forêts alluviales inféodées à la présence de la rivière. Il abrite également des milieux humides, des pelouses sèches, des prairies de fauche…

Les pratiques agricoles sont peu répandues (quelques pâturages et prairies de fauche). Les parcelles forestières sont quant à elles exploitées en majorité pour le bois de chauffage soit de bois mort (pratique encadrée par des conventions entre le Conseil Général 74 et les particuliers exploitants), soit par coupe de bois sur pied. D'autres activités ont lieu sur le site ou à ses abords proches : exploitation de carrières de matériaux, apiculture, activités de loisir (chasse, pêche, randonnée, canoë-kayak…).

➲ Enjeux et objectifs décrits dans le DOCOB :

9 objectifs de développement durable ont été identifiés, qui se déclinent en objectifs opérationnels :

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels
I. Maintenir et améliorer la qualité et le fonctionnement de l'hydrosystème tout en les conciliant avec : - la sécurité des biens et des personnes, - l'usage raisonné de la ressource en eau (AEP, Carrière), - le maintien durable des activités agricoles et agro-alimentaires. - le développement démographique (Eaux usées et pluviales)	Maintenir *(et restaurer)* la dynamique naturelle de l'hydrosystème
	Assurer la diversité du profil en long
	Assurer un débit minimum aux périodes d'étiage.
	Atteindre le "très bon état" biologique et physico-chimique des Usses et de ses affluents : - Maîtriser la qualité des rejets de l'assainissement et de la transformation laitière et de la vinification. - Assurer une gestion raisonnée des fumures agricoles
	Maîtriser la qualité des eaux pluviales (érosion, turbidité, MO, débits)…
	Maintenir la granulométrie du substrat.
	Maintenir les niveaux et la qualité de l'aquifère souterrain.
II. Pérenniser et diversifier les zones marécageuses (Vorziers) au regard des enjeux d'exploitation du potentiel des aquifères en lien avec les Usses.	Maintenir une mosaïque de stades dynamiques
	Assurer un régime hydrologique et un fonctionnement hydraulique favorables
	Atteindre le "très bon état" physico-chimique des Usses et de ses affluents
III. Préserver les habitats de haut de versant en favorisant les systèmes agricoles extensifs associés à des actions d'entretien complémentaires.	Conforter des modes d'exploitation agricole favorables à la mosaïque de stades dynamiques liés aux moliniaies et aux pelouses sèches.
	Accompagner les interventions agricoles et recréer des milieux favorables et diversifiés.
IV. Préserver les boisements de berges tout en maintenant de bonnes conditions de sécurité pour les biens et les personnes.	Favoriser les boisements de berges
	Assurer une sécurité indirecte des biens vis-à-vis des crues
V. Favoriser le vieillissement et la diversité des peuplements forestiers tout en admettant des prélèvements traditionnels par coupe dite « jardinée ».	Conserver sur le site des parcelles boisées de tous âges et à forte naturalité
	Préserver à l'échelle du site une diversité de peuplements forestiers (âges, essences)
VI. Ne pas favoriser la dissémination des plantes et espèces invasives notamment sur des secteurs sains	Connaître l'extension réelle de *Renoutria sachalinensis* et des autres espèces invasives
	Communication auprès des acteurs du territoire pour adopter des méthodes préventives à l'extension de *Renoutria sachalinensis*
VII. Suivre l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur le site.	-

Objectifs de développement durable	Objectifs opérationnels
VIII. Préserver et restaurer les continuités écologiques.	Maintenir l'alimentation épisodique des zones humides, notamment celles situées au niveau de l'embouchure du ruisseau des grandes Crazes de l'autre côté de la RD992
	Préserver et restaurer les connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les milieux humides
	Connaître l'importance du site dans le réseau de continuité écologique à l'échelle locale, départementale et régionale.
IX. "Donner à voir" et communiquer sur la valeur écologique du site, son histoire et sa valeur culturelle, afin de sensibiliser le public au sens et au contenu du DOCOB.	Communiquer aux endroits de fréquentation
	Sensibiliser le public local, particulièrement les enfants en mobilisant les personnes ressources locales, comme témoins de la vie du site
	Maintenir et restaurer des perceptions paysagères valorisantes du cours d'eau tout en assurant un accès maîtrisé au site.

2.2. RÉGLEMENTATION ET MESURES DE PROTECTION DONT LE SITE FAIT L'OBJET

Il parait nécessaire de préciser deux points :

- La charte Natura 2000 ne se substitue pas aux réglementations en vigueur sur le site ;
- Les réglementations en vigueur sont indépendantes de la désignation du site en Natura 2000.

2.2.1. Protection réglementaire en vigueur au sein du site Natura 2000 des Usses

Le site « Les Usses » englobe le périmètre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la Vallée des Usses du 28 septembre 1994, sur 72,23 ha. Cet espace a une réglementation propre, qui s'ajoute à la réglementation en vigueur sur le territoire national.
L'APPB de la vallée des Usses est consultable en annexes du DOCOB.

2.2.2. Rappel des principaux textes réglementaires

➲ Protection de la nature (Code de l'environnement chapitre 1 du titre 1 du Livre IV)

L'article L411-1 rappelle la réglementation propre aux espèces protégées, animales et végétales :
« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :
1° La destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou,

qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;
3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;
4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites.

II. - Les interdictions de détention édictées en application du 1°, du 2° ou du 4° du I ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. »

Concernant la conservation des habitats, des espèces et l'introduction d'espèces exotiques, l'article L411-3 précise que :
« I.- Afin de ne porter préjudice ni aux milieux naturels ni aux usages qui leur sont associés ni à la faune et à la flore sauvages, est interdite l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence :
1° De tout spécimen d'une espèce animale à la fois non indigène au territoire d'introduction et non domestique, dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et, soit du ministre chargé de l'agriculture soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes ;
2° De tout spécimen d'une espèce végétale à la fois non indigène au territoire d'introduction et non cultivée, dont la liste est fixée par arrêté conjoint du ministre chargé de la protection de la nature et, soit du ministre chargé de l'agriculture soit, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes ;
3° De tout spécimen de l'une des espèces animales ou végétales désignées par l'autorité administrative. »

➲ Milieux humides et aquatiques

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement, au titre de la nomenclature « eau et milieux aquatiques ». L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français.
Cet objectif général est décliné à l'échelle des bassins hydrographiques dans les SDAGE et le cas échéant dans les SAGE ou contrat de rivière/bassin versant pour des bassins versants ou sous bassins versants.
Pour répondre à cet objectif général, le code de l'environnement soumet à déclaration ou à autorisation, les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques. Les décisions administratives doivent être compatibles avec les documents de planification de la gestion de l'eau.

Le but recherché est de supprimer, réduire ou compenser l'incidence d'un IOTA sur le milieu aquatique. Les demandes d'autorisation ou de déclaration doivent prévoir des mesures correctives et compensatoires, si l'incidence n'a pas pu être évitée.

L'autorité administrative – Direction départementale des territoires, anciennement Direction départementale de l'équipement et de l'agriculture – peut s'opposer à des travaux ou refuser une demande d'autorisation pour des travaux ayant un impact fort sur l'environnement et non compensable.
L'importance des mesures compensatoires à prévoir est variable notamment en fonction des prescriptions des SDAGE.

L'article R.214-1 du code de l'environnement détermine si les IOTA sont soumis à déclaration ou demande d'autorisation selon la nature du projet - remblais, création de plan d'eau...- et les seuils concernés - surface, linéaire, qualité de l'eau...-.

Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais :

- Demande d'autorisation : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 hectare.
- Dossier de déclaration : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare.

Un assèchement, une mise en eau, une imperméabilisation ou un remblai de zones humides de moins de 0,1 hectare ne sont pas soumis à la règlementation, sauf si le cumul avec des opérations antérieures réalisées par le même demandeur, dans le même bassin versant, dépasse ce seuil.

➲ Rejet d'eaux usées

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 précise dans son article 2 que les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes.

➲ Coupe rase

L'article L9 du code forestier associé à l'arrêté préfectoral du 3 février 2011 fixant les seuils de surface conformément aux dispositions du code forestier indique que pour toute coupe rase d'une surface supérieure ou égale à 0,5 ha au sein d'un boisement de plus de 2 ha, la personne pour le compte de laquelle la coupe a été réalisée, ou, à défaut, le propriétaire du sol, est tenu, en l'absence d'une régénération ou reconstitution naturelle satisfaisante, de prendre, dans un délai de cinq ans (…) les mesures nécessaires au renouvellement de peuplements forestiers.

➲ Boisements

La réglementation des semis, plantations et replantations d'essences forestières sur une partie ou la totalité du territoire d'une commune est régie par l'article L.126-1 et suivants du Code rural. Cette procédure vise :

- au maintien à la disposition de l'agriculture des terres qui contribuent à un meilleur équilibre économique des exploitations,
- à la préservation de la qualité des paysages,

- à amoindrir les atteintes de boisements au milieu naturel et à la gestion de l'eau. La commission communale d'aménagement foncier est l'instance décisionnelle de cette procédure qui se traduit par un zonage du territoire réglementé en 3 secteurs :
    - ✓ un périmètre interdit à toute plantation,
    - ✓ un périmètre réglementé dans lequel les plantations sont soumises à autorisation,
    - ✓ un périmètre libre.

Le décret 2006-394 du 30 mars 2006 transfert au Conseil Général la compétence en matière d'aménagements fonciers. Dorénavant, c'est l'assemblée départementale et non plus la commune qui décide de la mise en œuvre de la procédure. La Commission communale ou intercommunale d'aménagement foncier est, à présent, présidée par un commissaire-enquêteur désigné par le TGI. L'enquête publique qui clôt le projet de zonage doit être conduite selon les règles du Code de l'Environnement.

La délibération de cadrage, étape essentielle, constitue un préalable à toute mise en place ou révision des réglementations communales. Elle permettra ainsi de mieux coordonner les dispositions locales qui pouvaient parfois varier sensiblement d'une commune à l'autre. La délibération fixe :

- les orientations à poursuivre, pour tout ou partie du territoire départemental, dans le but de maintenir à la disposition de l'agriculture les terres qui contribuent au meilleur équilibre économique des exploitations, à la préservation des milieux naturels, à la gestion équilibrée de la ressource en eau et à la prévention des risques naturels
- les modalités de la réglementation des reboisements après coupe rase et la définition des seuils de surface
- le règlement des différentes zones dans lesquelles la réglementation des boisements pourra être appliquée
- les obligations déclaratives (les demandes d'autorisations sont supprimées) pour tous semis, plantations et replantations dans les seuls périmètres réglementés.

Cette délibération, accompagnée d'un rapport, doit être soumise pour avis à la chambre d'agriculture et au centre régional de la propriété forestière (CRPF).

Dans les communes comprises dans l'une des zones mentionnées dans la délibération cadre, le département charge la commission communale ou intercommunale d'aménagement foncier (CCAF/CIAF) de lui proposer des mesures de réglementation de boisements. Sur la base de cette proposition, le département établit un projet qui sera soumis à enquête publique. Trois périmètres peuvent être délimités :

- Interdit (rouge)
  Périmètre d'interdiction pour tout semis, plantations et replantations d'essences forestières. La durée de validité est fixée par la délibération cadre du conseil général.

- Réglementé (orange)
  Le boisement est autorisé mais soumis au respect de distances minimales de recul vis-à-vis des fonds agricoles voisins, de l'axe des cours d'eau, des chemins ainsi que des lieux habités. Le règlement de ce périmètre devra être conforme aux principes définis dans la délibération de cadrage.
- Libre (vert)
  Périmètre à vocation forestière. Deux obligations à minima : respect du code forestier et des 2 mètres de recul par rapport au fond voisin (article 671 du code civil).

➲ Franchissement des cours d'eau

L'article L432-2 du Code de l'environnement spécifie que « le fait de jeter, déverser ou laisser écouler dans les eaux (…) directement ou indirectement, des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nui à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 18 000 euros d'amende ». Tout franchissement par un engin directement dans le lit du cours d'eau est donc interdit du fait de la pollution engendrée par les matières mises en suspension.

Selon les articles L214-3 et L432-3 du Code de l'environnement, tout franchissement de cours d'eau doit faire l'objet d'une déclaration d'intention auprès du service départemental chargé de la police de l'eau qui oriente la procédure selon l'impact sur le milieu (déclaration ou autorisation). Dans les faits, la plupart des demandes relève de la procédure de déclaration :

Rubrique 3.1.2.0 de l'article R214-1 du code de l'environnement : Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux qui visent la consolidation ou la stabilisation des berges, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

- 1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;
- 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

➲ Circulation motorisée

L'article L362-1 du code de l'environnement dit qu' *« en vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'Etat, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur. »*

➲ Pratique de la pêche

1. Dans notre pays, le droit de pêche appartient soit à l'État, soit à des propriétaires riverains. D'une manière générale, la gestion et l'entretien du réseau hydrographique sont confiés aux pêcheurs eux-mêmes, regroupés dans près de 4000 Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA).
   Pour pêcher sur le domaine public et sur les lots gérés par les associations, chaque personne souhaitant pratiquer la pêche doit détenir une carte qui la fera automatiquement devenir adhérant à une APPMA.

2. La carte de pêche est disponible dans les Associations ou chez les dépositaires agréés, généralement des détaillants d'articles de pêche qui vous communiqueront les lieux de pêche et les conditions particulières de l'exercice de la pêche locale.
   Généralement, cette carte donne le droit de pêcher :
   - Dans les lots de l'association, à tous les types de pêche autorisés
   - Dans les lots des associations ou des fédérations avec lesquelles il existe des accords de réciprocité
   - Avec une seule ligne dans toutes les eaux du domaine public
   - En prenant une carte de pêche, le pêcheur participe aux missions d'intérêt général des collectivités piscicoles en acquittant la CPMA (Cotisation Pêche et Milieux Aquatiques) et les cotisations statutaires permettent aux bénévoles des AAPPMA d'entretenir, de restaurer, de gérer les milieux aquatiques et de valoriser les populations de poissons.

3. Autrefois, l'apprentissage de la pêche se faisait naturellement avec un parent au bord de l'eau. Ce mode de transmission du savoir pêcher s'étant raréfié, les structures associatives proposent des centres d'initiations où les petits et les grands peuvent apprendre à pêcher. Au nombre de 450, ces Ateliers Pêche Nature forment près de 20 000 pêcheurs chaque année.

Les pêcheurs doivent en outre se conformer aux dispositions de l'Avis Annuel Préfectoral qui fixe les périodes et les heures d'ouverture et de fermeture, selon le classement des cours d'eau.
Dans les rivières de première catégorie (à dominante salmonidés), la pêche de la truite, du saumon, de l'ombre commun et de l'écrevisse font l'objet d'ouvertures spécifiques.
Toute pêche est interdite à partir des barrages et écluses ainsi que sur une distance de 50 mètres en aval de l'extrémité de ceux-ci, à l'exception de la pêche à l'aide d'une ligne.

➲ Camping

L'article R365-1 dit que « le camping et le caravanage peuvent être réglementés dans l'intérêt de la protection de la nature dans les conditions fixées par le décret n° 59-275 du 7 février 1959 modifié relatif au camping. »

L'article R365-2 précise que « le camping et le stationnement des caravanes pratiqués isolément ainsi que la création de terrains de camping et de caravanage sont interdits dans les conditions fixées aux articles R. 111-38 à R. 111-40 et R. 111-42 à R. 111-43 du code de l'urbanisme. »

➲ Élimination des déchets

Les articles L541-1 et 541-2 indiquent que « (…) la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier » et que « tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion (…), est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers, (…) s'assure que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge. »

➲ Épandage (règlement sanitaire de Haute-Savoie)

L'épandage de substances organiques susceptibles de constituer un danger direct pour la santé publique, tels que les lisiers, fumiers, purins, déchets solides d'animaux, et plus généralement aux eaux résiduaires des établissements renfermant des animaux, boues de station d'épuration, matières de vidange, jus d'ensilage et résidus verts, ainsi qu'aux eaux résiduaires d'origine domestique, est interdit à moins de 35 mètres des berges d'un cours d'eau.

➲ Stockage de déchets inertes

La réglementation relative aux Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) précise que les centres de stockage d'inertes (classe III) sont soumis à autorisation, par un arrêté préfectoral qui définit les déchets admissibles, les conditions d'exploitation et de remise en état de l'installation.

Cette obligation ne s'applique pas pour les stockages temporaires (déchets inertes sur un chantier par exemple). Le stockage de déchets inertes hors chantier avant enlèvement n'est pas non plus soumis au régime d'autorisation préfectorale dès lors que la durée est limitée à 1 an avant élimination ou 3 ans avant valorisation ou traitement.
Il peut néanmoins être sous la responsabilité du maire de la commune d'accueil au titre du code de l'urbanisme (R 421-19) dès lors qu'il serait prévu pour une durée supérieure à 3 mois et qu'il provoquerait un exhaussement du sol d'une superficie de plus de 2 hectares (hors secteurs sauvegardés : 100 m²) et d'une hauteur excédant 2m.

3. ENGAGEMENTS ET RECOMMANDATIONS DE GESTION

Deux grands types de clauses sont à respecter :

Les engagements (soumis à contrôle) et recommandations de gestion sont présentés par fiche :

- Une fiche pour les engagements et recommandations de portée générale : systématiquement signée par tout adhérent.
- Une série de fiches qui présentent les engagements et recommandations propres à chaque type de milieux : l'adhérent signera celles correspondant aux caractéristiques des parcelles pour lesquelles il souhaite adhérer :
  - Mesures concernant les milieux aquatiques et humides,
  - Mesures concernant les berges,
  - Mesures concernant les milieux boisés,
  - Mesures concernant les pelouses sèches et les prairies à Molinie.

- Une fiche relative aux engagements et recommandations de gestion pour les activités.

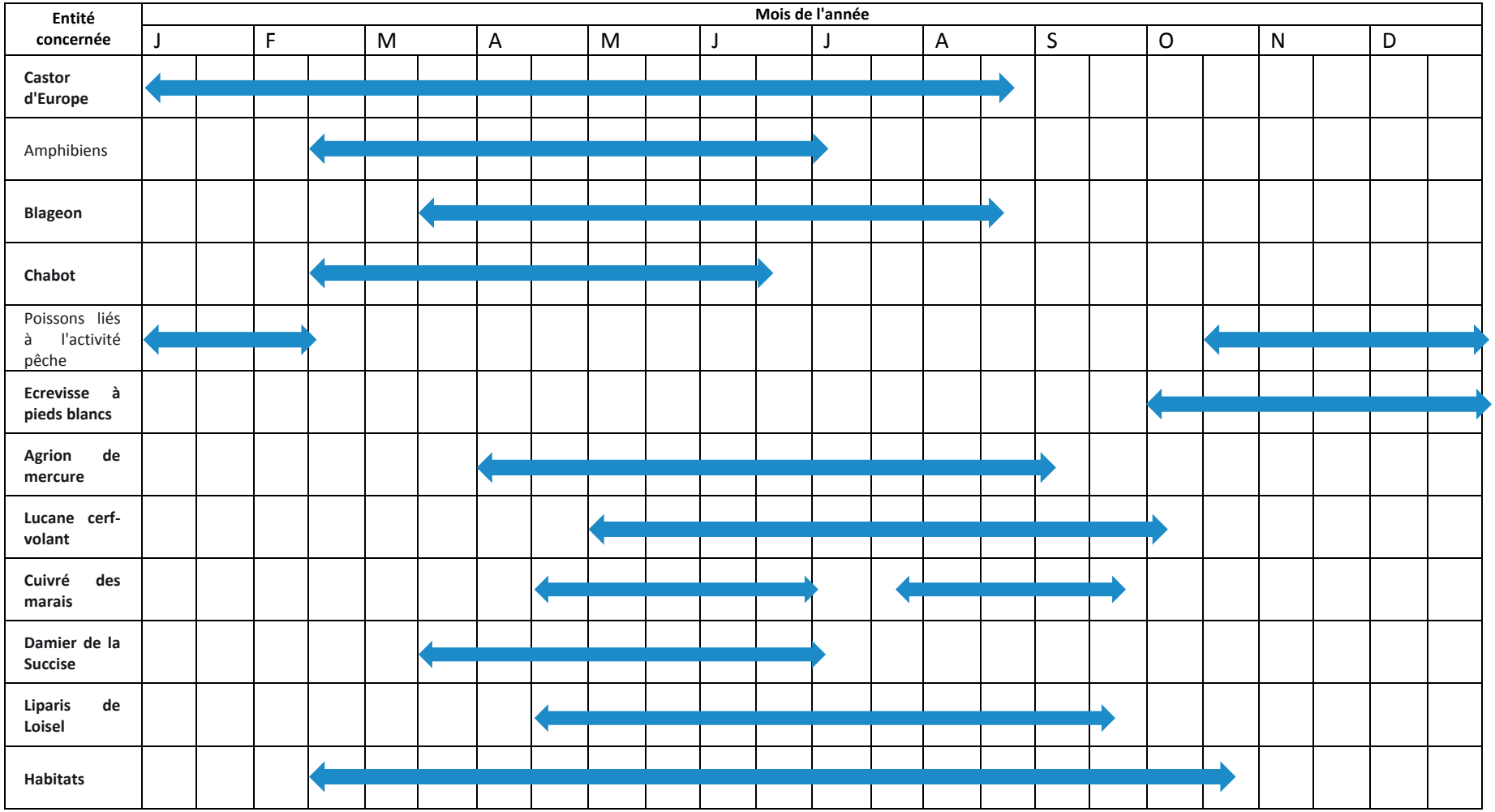
La charte Natura 2000 s'applique à tous les milieux naturels et espèces animales et végétales situés dans le périmètre du site. Elle ne se limite pas aux seuls habitats et espèces d'intérêt communautaire.

➲ Rappel de la typologie de référence des habitats d'intérêt communautaire présents sur le site :

Entité géographique	Intitulé issu des cahiers d'habitats	Code Eur 27	Code CORINE Biotopes	Statut DH
Lit mineur	Végétation pionnière à *Cyperus fuscus* riche en annuelles, des vases exondées	3130-3	22.32	IC
	Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*	3220-2	24.22	IC
	Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées	3270-1	24.52	IC
	Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles	3240-1	44.112	IC
	Forêts galeries de Saules blancs*	91E0-1	44.13	PR
Lit majeur	Herbiers aquatiques enracinés immergés	3260-2	24.42	IC
	Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne	6430-1	37.1	IC
	Ourlets forestiers interne et externe	6430-6, 7	37.72	IC
	Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*	6510-4	38.2	IC
	Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses	9160-2	41.24	IC
	Aulnaies glutineuses-frênaies inondables*	91E0-4, 5, 8, 11	44.3	PR
Versants	Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux	6210-21	34.322	IC
	Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux	6410-1	37.311	IC
	Hêtraie-Chênaie	9130-5 9130-6	41.13	IC
Marais des Vorziers	Végétation des bas-marais neutro-alcalins	7230-1	54.2 / 54.21	IC
Suintements de pente	Sources calcaires pétrifiantes*	7220-1	54.12	PR

Habitat de zone humide
Habitat de formation végétale de type pelouse
Habitat de formation végétale prairiale
Habitat de formation végétale arbustive
Habitat forestier
IC/PR — Intérêt communautaire / prioritaire

➲ Rappel des périodes de non-intervention par entités écologiques :



Engagements de portée générale,
communs à tout le site et portant sur tous types de milieux

NB : Ces engagements et recommandations doivent être proposés à tous les propriétaires (et mandataires) indépendamment du type de milieu ou de la surface engagée par l'adhésion à la charte.

Engagements:

Je m'engage à :

- Autoriser l'accès des terrains soumis à la charte à la structure animatrice du site Natura 2000 et/ou aux experts (désignés par le préfet ou la structure animatrice), afin que puissent être menées les opérations d'inventaires et d'évaluation des habitats naturels et espèces sauvages.
  Je serai informé au préalable de la qualité des personnes amenées à réaliser ces opérations, de la période d'intervention, et si possible des dates, au moins deux semaines avant la visite. Je pourrai me joindre à ces opérations et je serai informé de leurs résultats.
  Point de contrôle : absence de refus d'accès signalé par la structure animatrice.
- En dehors du bail rural, informer mes mandataires des engagements auxquels j'ai souscrit et modifier les mandats lors de leur renouvellement écrit afin de les rendre conformes aux engagements de la charte.
  Point de contrôle : document signé par le(s) mandataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits, modification des mandats.
- Informer tout prestataire intervenant sur les parcelles concernées par la charte des dispositions prévues par celle-ci.
  Point de contrôle : document signé par le(s) prestataire(s) attestant que le propriétaire les a informés des engagements souscrits.
- Signaler à la structure animatrice les travaux ou aménagements (sauf opérations d'entretien courant) concernant des habitats d'intérêt communautaire et ne relevant pas d'opérations prévues dans le DOCOB.
  Point de contrôle : absence de travaux/aménagements sans information préalable de la structure animatrice.
- Ne pas apporter de produits phytosanitaires et chimiques au sein du site Natura 2000.
  Point de contrôle : absence de produits phytosanitaires et chimiques

Recommandations :

- Maintenir et développer des pratiques qui n'ont pas d'effets défavorables sur la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.
- Limiter au maximum la circulation motorisée sur les parcelles.
- Informer la structure animatrice du site Natura 2000 de toute dégradation des habitats et habitats d'espèces d'intérêt communautaire, d'origine humaine ou naturelle.
- Veiller à ne pas dénaturer les éléments naturels (haies, bosquets, berges et ripisylve, bras morts, zones humides…) assurant la connectivité entre les habitats d'intérêt communautaire et servant de corridor de déplacement aux espèces d'intérêt communautaire.
- Veiller à ne pas introduire volontairement ou favoriser le développement d'espèces exotiques à caractère envahissant.
- Ne pas stocker de produits chimiques ou organiques et ne pas effectuer de dépôts de matériels (matériels agricoles, carcasses diverses…) sur la ou les parcelles engagées.

Mesures concernant les milieux aquatiques et humides (hors prairies à molinies)

➲ Habitats naturels, habitats d'espèces d'intérêt communautaire :

DH 3130-3 Végétation pionnière à Cypérus *fuscus* riche en annuelles, des vases exondées
DH 3220-2 Groupement des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*
DH 3270-1 Communauté pionnière à *Polygonum ssp*. des vases eutrophes exondées
CB 53.4 Herbiers à *Glyceria natata*
CB 24.1 Bras d'eau plus ou moins courante
DH 3260-2 Herbiers aquatiques enracinés immergés
CB 53.4 Herbiers à *Apium nodiflorum* et *Nasturtium officinale*
CB 53.11 Roselière à *Phragmites australis*
CB 53.21 Magnocariçaie
DH 7230-1 Bas-marais neutro-alcalins
DH 7220-1. Sources calcaires pétrifiantes

Engagements :
Je m'engage à :

- Tous travaux sur les milieux aquatiques et/ou humides, qu'ils soient soumis à déclaration ou autorisation au titre du R.214-1 du code de l'environnement, ou qu'ils soient en-dessous des seuils de déclaration, ne devront pas modifier le régime hydraulique de la rivière et des milieux riverains, à moins qu'ils n'aient pour premier objectif d'améliorer le fonctionnement naturel du cours d'eau (espace de liberté, transports solide) au profit des habitats et des espèces d'intérêt communautaire : terrassement (remblais, enrochement des berges, …), drainage (par plantation, transformation en étang, creusement de nouveaux canaux, …), et les travaux culturaux (labours, rotavators, disques, …) détruisant le couvert végétal, sauf dérogation délivrée par la DDT en cas de dégâts dûs à la faune sauvage et travaux prévus dans le cadre du DOCOB.
  L'entretien des rigoles existantes et le curage des fossés (réglementaire pour les cours d'eau) est toléré selon le principe « vieux fonds vieux bords » (respect du profil existant, de la largeur et de la longueur).
  Point de contrôle : absence de trace visuelle de travaux sous le seuil de déclaration, absence de travaux perturbant le fonctionnement des milieux humides.

- En cas d'entretien du cours d'eau, informer l'opérateur et lui soumettre le détail des opérations à réaliser préalablement à toute intervention, intégrant les préoccupations environnementales du site.
  Point de contrôle : information de l'opérateur avant toute opération d'entretien du cours d'eau, fourniture du détail des opérations à réaliser avant toute intervention.

- Avant tous travaux d'entretien, vérifier l'absence de frayères de poissons, d'indices de présence du Castor et de présence d'écrevisse à pieds blancs. En cas de présence, faire l'entretien en dehors de la période de reproduction des poissons, c'est-à-dire entre le 15 mars et le 1er novembre et s'abstenir pour les zones d'habitat du Castor (terrier/huttes) et Écrevisse autochtone, sauf risque majeur pour la sécurité (embâcles).
  Point de contrôle : absence de travaux si présence de frayères, de zones d'habitat du Castor ou à Écrevisse autochtone signalées par l'animateur du site sur le formulaire d'engagement des parcelles concernées.

- Ne pas utiliser de produits chimiques ou phytosanitaires.
  Point de contrôle : absence d'usages de produits phytosanitaires ou chimiques

- Ne pas abandonner de déchets végétaux, fumier et lisiers, ou produits pouvant nuire à la qualité de l'eau et des milieux.
  Point de contrôle : contrôle sur place.
- Ne stocker que des matériaux inertes et uniquement sur les parcelles autorisées, y compris pour les stockages temporaires.
  Point de contrôle : contrôler les sites de dépôt autorisé, surveillance des dépôts sauvages.
- Ne ramasser les embâcles que si elles représentent un risque pour la sécurité des personnes et des ouvrages sur le cours d'eau.
  Point de contrôle : pas de ramassage des embâcles
- N'effectuer des prélèvements d'eau dans la nappe des Usses et sur le bassin versant que s'ils ne portent pas atteinte au régime hydrique des habitats d'intérêt communautaire du site.
  Point de contrôle : contrôler les études réalisées pour l'installation des captages, contrôle de l'état de conservation des HIC après installation de nouveaux captages.

Recommandations :

- Maintenir les écoulements d'eau et les fluctuations du niveau d'eau favorables aux habitats et espèces d'intérêt communautaire : limiter en particulier les prélèvements d'eau en période estivale.
- Proscrire la plantation de feuillus exotiques (peupliers de culture, Buddleia,…).
- Stocker les rémanents ou résidus de coupe de manière à ce qu'ils ne soient pas mobilisés lors des crues et éviter le brûlage.

Mesures concernant les berges

➲ Habitats naturels, habitats d'espèces d'intérêt communautaire :

DH 91E0-1 Forêts galeries de Saules blancs
+ Tous les habitats du lit majeur (accès)

Engagements :

Je m'engage à :

- Lors des opérations d'entretien des berges, maintenir la végétation naturelle des berges servant en général de zones de refuge, de reproduction et de corridor à la faune ; ne pas défricher les berges sauf pour les impératifs d'accès : accès aux travaux destinés à la sécurité des biens et personnes et accès de la CNR (layons, accès limnigraphe).
  Point de contrôle : Contrôle terrain du non enlèvement de la végétation des berges en tout endroit, sauf pour éviter la production d'embâcles mettant en péril les biens et personnes, ou pour maintenir certains points d'accès.
- Réaliser les travaux d'entretien des voies existantes d'accès aux berges sur la période de novembre à fin janvier, et éviter les coupes rases.
  Point de contrôle : absence de travaux en dehors de la période spécifiée, contrôle sur carte de la non création de nouvelles voies d'accès au cours d'eau.
- Ne pas réaliser de désherbage chimique.
  Point de contrôle : Contrôle terrain de l'absence de désherbage chimique.
- Lors des plantations ou replantations d'arbres, sélectionner des essences locales, diversifiées et adaptées pour le maintien des berges (*Salix sp.*).
  Point de contrôle : Contrôle terrain des essences plantées.
- Exploiter les bois morts selon un cahier des charges précis annexé (annexe 8) au présent Docob :
  - Récupérer les bois morts uniquement situés sur les atterrissements.
  - Ne pas déstabiliser les berges pour éviter la propagation de la Renouée du Japon – vérifier l'absence de morceaux de tige ou rhizome de Renouée du Japon dans les véhicules de transport (remorques et essieux).
  - Obtenir l'autorisation des propriétaires concernés pour traverser les parcelles et emprunter les voies d'accès privées pour atteindre les parcelles exploitables.
  - Obtenir les autorisations nécessaires au titre de la loi sur l'eau pour l'enlèvement des embâcles.
  - Point de contrôle : respect du cahier des charges pour l'exploitation des bois morts.

Recommandations :

- N'enlever les embâcles que si elles représentent un risque pour la sécurité des biens et des personnes.
- Éviter de planter des arbres dans des dépressions humides.
- Privilégier l'utilisation d'huile biodégradable pour tout type de travaux.
- Lors des élagages/abattages : maintenir des arbres sénescents, le vieux bois, le bois mort et les souches, dans la mesure où ils ne présentent pas de risques pour la sécurité piétonne (chemins) ou fluviale (écoulement, ponts...).

Mesures concernant les milieux boisés

➲ Habitats naturels, habitats d'espèces d'intérêt communautaire :

DH 91E0-1 Forêts galeries de Saules blancs
DH 9160-2 Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses
CB 41H Stades préforestiers secondaire à *Robinia pseudoacacia*
DH 91E0-4/91E0-5/91E0-8/91E0-11 Aulnaies glutineuses-frênaies inondables
DH 9130-5/9130-6 Hêtraie-Chênaie
CB 42.54 Pinède sur marnes
CB 44.91 Aulnaies glutineuses marécageuses à *Carex acutiformis*
CB 44.92 Saulaie basse de Saules cendrés
CB 31.8111 Fourrés arbustifs mésophiles
DH 6430-1 Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne
DH 6430-6 Ourlet forestier externe nitrophile plutôt héliophile
DH 6430-7 Ourlet forestier interne nitrophile sciaphile

Engagements :
Je m'engage à :

- Conserver dans un état favorable les boisements accueillant des habitats/espèces d'intérêt communautaire en s'interdisant toute coupe rase.
  Point de contrôle : absence de trace visuelle de coupe rase.
- Ne pas créer de nouveaux accès permanents au sein des milieux boisés. Tout accès temporaire devra faire l'objet d'une demande auprès de la structure animatrice et d'une réhabilitation adaptée.
  Point de contrôle : absence de nouvelles voies d'accès en milieu boisé.
- Pour l'entretien des accès existants et des boisements, ne pas utiliser de produits phytosanitaires ou chimiques.
  Point de contrôle : absence d'utilisation de produits phytosanitaires ou chimiques en milieu forestier.
- Ne pas utiliser les milieux associés sensibles (habitats d'intérêt communautaire (HIC), zones humides…) pour stocker les rémanents ou grumes, ou effectuer les manœuvres des engins.
  Point de contrôle : pas de manœuvres d'engins et de stockage sur les milieux sensibles.
- N'effectuer aucun travail lourd du sol (dessouchage…) sauf s'il est lié au maintien ou à la restauration d'habitat d'espèces d'intérêt communautaire (HEIC) dans un état de conservation favorable, à la restauration des espaces de liberté ou à la gestion des transports solides des Usses.
  Point de contrôle : trace visuelle de travaux récents (consultation de la structure animatrice en cas de travaux).
- Réaliser les travaux d'exploitation et d'entretien pendant la période de repos végétatif, particulièrement entre octobre et décembre.
  Point de contrôle : contrôle des périodes d'intervention.

- Pratiquer des coupes dites « jardinées » ou en « futaie irrégulière » (favorisant la diversité des classes d'âges et d'essences) pour l'exploitation du bois :
  - Traitement sylvicole en futaie irrégulière
  - Rotation des coupes sur des périodes minimum de 7 à 10 ans
- Á chaque coupe et au moins une fois à mi-rotation : dégagement et entretien pour favoriser la régénération naturelle.
  - Marquage préalable nécessaire des arbres à conserver, sélection par arbre individuel.
  - Prélèvement maximum de 20 à 25% de la surface terrière répartie sur toutes les essences et les classes d'âges en visant à préserver une hétérogénéité du peuplement.

  Point de contrôle : contrôle des travaux en cas d'exploitation.
- Exploiter, pour le bois d'œuvre, uniquement les parcelles désignées, en utilisant les voies d'accès existantes, et en ne franchissant la rivière que de fin mars à fin octobre en respectant la règlementation en vigueur (déclaration au titre de la Loi sur l'Eau). Le bois pourra être stocké sur place (en évitant les milieux sensibles : HIC, zones humides…) en attendant la période favorable pour tout débardage qui nécessiterait la traversée des Usses. *Point de contrôle : contrôle de terrain de non franchissement du cours d'eau aux périodes défavorables, contrôle de terrain de voies d'accès empruntées.*
- Exploiter les bois morts selon un cahier des charges précis annexé (annexe 8) au présent Docob :
  - Eviter la propagation de la Renouée du Japon – vérifier l'absence de morceaux de tige ou rhizome de Renouée du Japon dans les véhicules de transport (remorques et essieux).
  - Obtenir l'autorisation des propriétaires concernés pour traverser les parcelles et emprunter les voies d'accès privées pour atteindre les parcelles exploitables.
  - Obtenir les autorisations nécessaires au titre de la loi sur l'eau pour l'enlèvement des embâcles.

  Point de contrôle : respect du cahier des charges pour l'exploitation des bois morts.

Recommandations :

- Conserver et favoriser la diversité des essences indigènes adaptées au type de station, notamment par régénération naturelle sans effectuer de plantations.
- Limiter la pénétration d'engins dans les milieux forestiers (notamment rivulaires) s'il y a un risque de les dégrader fortement : veiller à une adéquation entre le type d'engin (par exemple, généraliser les pneus basse pression), la fréquence de passage (si possible par temps sec) et les caractéristiques des sols (si possible sur terrain sec). Privilégier un mode de débardage peu impactant sur la qualité globale des sols du boisement (par câble depuis les chemins d'exploitation, ou à cheval).
- Laisser vieillir une partie du peuplement vers la sénescence.
- Éviter toute pratique ou aménagement susceptible de modifier le régime d'alimentation en eau des parcelles (canalisation de la rivière, drainage en forêt, assainissement).
- Utiliser des huiles biodégradables pour les tronçonneuses.
- Éviter de réaliser des travaux sylvicoles entre le 15 mars et le 1er septembre, hormis l'enlèvement des stocks de bois coupés en hiver.
- Favoriser les espèces saproxylophages (qui mangent du bois mort) en laissant du bois mort ou sénescent.

Mesures concernant les pelouses sèches et les prairies à molinie

➲ Habitats naturels, habitats d'espèces d'intérêt communautaire :

DH6210-21 Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux
DH6410-1 Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux

Engagements :

Je m'engage à :

- Maintenir les prairies. C'est-à-dire que le boisement, le retournement et la mise en culture des prairies concernées sont proscrits.
  Point de contrôle : Contrôle sur place de l'absence de destruction de la prairie ou de changement de couvert végétal.
- Ne pas modifier l'alimentation en eau des prairies humides par des travaux, qu'ils soient soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau (Article R214.1 du code de l'environnement ou non.
  Point de contrôle : Contrôle sur place d'absence visuelle de travaux récents (notamment drainage).
- Exploiter les prairies à molinie (CB 37.311) et les prairies sèches (CB 34.322) par un pâturage annuel en libre parcours (de début Juillet à mi-Août uniquement) et une fauche tardive soit en deuxième quinzaine d'août, soit après la mi-octobre. .
- Contenir le développement des ligneux par intervention de coupe manuelle en automne sans intrusion d'engins sur les parcelles concernées. .
- Contrôler la population de molinie lorsqu'elle est dominante par une fauche précoce mi-juin (avant l'épiaison) et une fauche tardive mi-août.
- Ne pas réaliser d'apports de produits phytosanitaires ou chimiques. Les besoins en nutriments de la prairie liés à son exploitation seront uniquement couverts par les restitutions des animaux au pâturage ;
  Point de contrôle : Contrôle sur place de traces visuelles de traitements.
- Ne pas réaliser d'aménagement ou de stockage sur la prairie (caravane, stockage, coin pique nique, barbecue,…).
  Point de contrôle : absence visuelle d'aménagement.

Recommandations :

- Éviter d'intervenir sur la parcelle entre le 15 mars et la fin juin (sauf cas particulier de fauche précoce sur les populations dense de molinie mi-juin).Puis de mi-août à mi-octobre (Préservation des populations d'Aster amelle).
- Exportation des produits de fauche et de débroussaillage hors de la parcelle systématiquement.
- Favoriser le pâturage extensif, estival et tournant (une zone par année), avec un chargement de l'ordre de 0,7 UGB / ha/ an
- Favoriser les troupeaux mixtes
- Solliciter l'avis d'un expert agréé de la structure animatrice avant toute action de gestion des pelouses et prairies par pâturage.

Mesures concernant les activités sur le site

Engagements :
Je m'engage à :

➲ Sport en eau vive :

- Informer les utilisateurs et les encadrants dans les documents relatifs aux parcours de canoë-kayak passant en site Natura 2000, de l'existence de ce site, de la sensibilité particulière de la faune (zones, périodes sensibles…) et des mesures individuelles de précaution à prendre (stationnement, bruit, déchets, rester sur les aménagements existants, non propagation des espèces exotiques envahissantes, respect de la propriété privée, contrôle des chiens…). La structure animatrice peut apporter aide et conseils sur ces aspects en fonction du secteur.
  Point de contrôle : contrôle de la mise à disposition de documents sur le site Natura 2000.
- Ne pas encourager de nouveaux aménagements pour le canoë-kayak (nouveaux parcours, aires de pique-nique, aire de débarquement…) dans les secteurs sensibles (cf. carte des secteurs sensibles).
  Point de contrôle : contrôle sur le terrain de l'absence de création d'aménagement dans les secteurs sensibles.
- Ne pas emprunter le cours d'eau lors des périodes d'étiages entraînant un niveau d'eau trop faible (lame d'eau <30cm) : risque de racler les fonds et de détériorer les frayères.
  Point de contrôle : pas de bateau sur les portions de rivière ayant moins de 30 cm de lame d'eau.
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site

➲ Randonnée non motorisée (pédestre, équestre, cycliste…) :

- Limiter les risques de pénétration des promeneurs hors des sentiers de randonnée en laissant volontairement la végétation se développer de manière dense hors de la bande de déplacement (une cartographie sera réalisée pour localiser les secteurs) et en installant des obstacles pour les véhicules. L'entretien de ces secteurs sera réalisé manuellement entre fin septembre et mi-mars.
  Point de contrôle : contrôle de la présence d'une végétation se développant spontanément et de la réalisation de l'entretien entre fin septembre et mi-mars dans les secteurs définis.
- Ne pas réaliser de désherbage chimique.
  Point de contrôle : Contrôle terrain de l'absence de désherbage chimique.
- Ne pas créer de nouveaux aménagements pour la randonnée (nouveaux parcours, aires de pique nique, aires de débarquement…) dans les secteurs sensibles (cf. carte des secteurs sensibles).
  Point de contrôle : contrôle sur le terrain de l'absence de création d'aménagements destinés à la randonnée, sauf si accord de la structure animatrice.
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site

➲ Pêche :

- Valoriser auprès des pêcheurs la pratique de l'activité de pêche aux endroits actuellement utilisés à cet effet (points d'accès, points de stationnement) et ne pas créer de nouveaux aménagements halieutiques sur le cours d'eau sans information préalable de la structure animatrice.
  Point de contrôle : contrôle sur place d'absence d'aménagements ou d'opération sans avis de la structure animatrice.
- Limiter strictement les opérations d'entretien aux seuls sites déjà aménagés et n'arracher en aucun cas la végétation rivulaire et aquatique, ni enlever les troncs ou branchages tombés à l'eau dès lors qu'ils ne présentent pas de risque pour la sécurité des biens et personnes.
  Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence visible d'arrachage de la végétation en dehors des sites aménagés.
- Informer les utilisateurs et les encadrants, dans les documents relatifs à la pêche, de l'existence de ce site, de la sensibilité particulière de la faune (zones, périodes sensibles,…) et des mesures individuelles de précaution à prendre (stationnement, bruit, déchets, rester sur les sentiers, ne pas favoriser la propagation des espèces exotiques envahissantes, respect de la propriété privée, contrôle des chiens, …) ; l'opérateur Natura 2000 pouvant apporter aide et conseils sur ces aspects en fonction du secteur.
  Point de contrôle : contrôle de la mise à disposition de document sur le site Natura 2000.
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site

➲ Chasse :

- Ramasser ses cartouches.
  Point de contrôle : Absence de cartouches dans les espaces naturels.
- Interdire les pratiques d'agrainage consistant à répandre dans les marais des aliments destinés à attirer le gibier. Ces pratiques contribuent localement à eutrophiser le milieu.
  Point de contrôle : Absence d'agrainage
- Améliorer régulièrement ses connaissances sur la faune notamment en matière d'écologie et d'identification des espèces chassées (ex : participation aux comptages) et non chassées.
  Point de contrôle : Participation aux comptages, possession de documents d'information…
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site

➲ Manifestations ponctuelles :

- En cas d'autorisation donnée par le signataire pour la pratique d'activité ou de manifestations ponctuelles de loisirs impliquant de nouveaux équipements ou aménagements, solliciter l'avis de la structure animatrice sur les modalités pratiques de mise en œuvre des activités sur les parcelles concernées.
  Point de contrôle : information par écrit de la structure animatrice.
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site

➲ Circulation/stationnement/Gestion des routes :

- Ne pas créer de nouvelles pistes, ne pas circuler ni stationner en véhicule sur les habitats d'intérêt communautaire en dehors des cheminements et parkings existants, sauf nécessité exceptionnelle (ex : raison sanitaire, sécurité publique…). Sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire, les nouvelles pistes devront tenir compte des enjeux existants (réalisation d'une notice d'impact si jugée nécessaire par la structure animatrice).
  Point de contrôle : absence de nouveaux cheminements, circulations imputables au signataire sur les HIC ; notice d'impact pour les habitats d'espèces d'intérêt communautaire.
- Ne pas autoriser la circulation de quads/motos etc. pour la randonnée dans les secteurs sensibles.
  Point de contrôle : absence de circulation, de trace de pneu d'engins motorisés.
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site
- Ne pas réaliser de désherbage chimique des fossés, bords de route, ponts et autres espaces publics sur l'ensemble du site.
  Point de contrôle : absence de produits chimiques
- Veiller à libre circulation de l'eau au niveau des buses situées sous les routes.
  Point de contrôle : bon fonctionnement des buses.

➲ Camping :

- Faire respecter l'interdiction de camping sauvage et de stationnement des camping-cars sur et à proximité des habitats/habitats d'espèces d'intérêt communautaire.
  Point de contrôle : absence de campement.
- Ne pas abandonner de déchets.
  Point de contrôle : absence de déchets sur le site

Recommandations :

➲ Randonnée non motorisée :

- Limiter la création de nouveaux sentiers en veillant à ce qu'ils contournent les habitats sensibles.
- Ne pas prélever d'espèces (faune et flore, en plus des espèces légalement protégées) sauf missions d'inventaires après accord de la structure animatrice, mais privilégier la photographie.
- Limiter l'impact biologique des sentiers (pas de sols stabilisés ou goudronnés, équipements légers, utilisations d'essences locales si nécessaire pour stabiliser les berges,…).
- Privilégier l'utilisation d'engins de faible portance pour la gestion.
- Privilégier l'utilisation d'huile biodégradable pour tout type de travaux.
- Éviter de circuler dans les zones envahies par des espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Solidage, Buddleia) et ne pas les arracher.

➲ Sport en eau vive :

- Éviter de perturber intentionnellement les milieux aquatiques et pratiquer hors période de reproduction des espèces sensibles préalablement cartographiées sur le parcours de la rivière.
- Limiter le nombre de sorties collectives sur le site.
- Encourager les utilisateurs à utiliser des zones d'embarquement et de débarquement hors du site.
- Éviter de circuler dans les zones envahies par des espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Solidage, Buddleia) et ne pas les arracher.

➲ Pêche :

- Sensibiliser les pêcheurs (en partenariat avec l'ONEMA) à la présence du Chabot, du Blageon, en vue d'améliorer les données à leur sujet. Ne pas aleviner avec des espèces exotiques.
- Prévenir la structure animatrice des zones envahies par des espèces exotiques envahissantes (Renouée du Japon, Solidage, Buddleia) et ne pas les arracher.

➲ Chasse :

- Favoriser le développement et la mise en place de méthodes et outils de suivi de populations et des prélèvements (ex : carnets de prélèvement).
- Impliquer les adhérents dans la participation aux actions de lutte contre les espèces invasives.
- S'efforcer d'être ambassadeur de la chasse par des comportements et des pratiques respectueuses, selon les principes de la « Charte de la chasse en France », et y inciter les adhérents.
- Assurer, dans le cadre de l'exercice de l'activité, le rôle de sentinelle en vue du repérage d'anomalies de l'état sanitaire de la faune sauvage (ex : grippe aviaire, botulisme) et du bon état des milieux.

➲ Exploitation des matériaux :

- Sensibiliser les exploitants à la présence d'habitats ou d'espèces d'intérêt communautaire sur l'emprise de leur site.
- Éviter de perturber intentionnellement les espèces identifiées.
- Veiller à la non prolifération des espèces envahissantes lors de l'export ou l'import de matériaux.

➲ Tourisme :

- Veiller à la réversibilité et l'intégration paysagère de tout mobilier installé.

➲ Gestion des routes :

- Favoriser une gestion différenciée (calendrier de fauchage, hauteur de coupe etc.) des bords de routes.
- Limiter le salage des routes en hiver.
- Limiter l'emprise au sol en cas de travaux.

4. ACTE D'ENGAGEMENT

Je m'engage à respecter les engagements de portée générale applicables sur l'ensemble du site Natura 2000 « Les Usses » ainsi que les engagements auxquels j'ai choisi de souscrire, récapitulés ci-dessous :

☒ **Engagements de portée générale, communs à tout le site et portant sur tous types de milieux**

☐ **Engagements relatifs aux milieux aquatiques et humides**
N° des parcelles engagées : .....

☐ **Engagements relatifs aux berges**
N° des parcelles engagées : .....

☐ **Engagements relatifs aux milieux boisés**
N° des parcelles engagées : .....

☐ **Engagements relatifs aux pelouses sèches et prairies à Molinie**
N° des parcelles engagées : .....

- ☐ Engagements relatifs aux activités sur le site

☐ Sport en eau vive

☐ Randonnée

☐ Pêche

☐ Chasse

☐ Manifestations ponctuelles

☐ Circulation/stationnement

☐ Camping

☐ Tourisme

☐ Exploitation de matériaux

N° des parcelles engagées : .....

Je reconnais avoir pris connaissance des recommandations générales et relatives aux milieux et/ou usages pour lesquels j'ai souscrit aux engagements.

Fait à : ..... Le : .....

Nom de l'adhérent : .....

Signature :

Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE	**DECLARATION D'ADHESION A UNE CHARTE NATURA 2000**
MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PECHE, DE LA RURALITE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	**Avant de remplir cette déclaration, lisez attentivement la notice d'information. Transmettez une copie de cette déclaration à la (aux) Direction Départementale des Territoires (DDT) du département des parcelles concernées et conservez un exemplaire.**
MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT	**NOM DU SITE NATURA 2000 :**
NATURA 2000	
	Cadre réservé à l'administration : **N°du site Natura 2000 : FR** **Identifiant de la déclaration :** **Date de réception :** I II I/I II I/I II II II I

EN APPLICATION

- des articles L.414-3, R.414-11, R.414-12 et R 414-12-1 du code de l'environnement.

IDENTIFICATION DE L'ADHERENT

Agissant en qualité de : □ Propriétaire □ Mandataire[1] □ Autre, préciser.

N° SIRET : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
(n °attribué par l'INSEE lors d'une inscription au répertoire national des entreprises)

N° PACAGE : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
le cas échéant, concerne uniquement les agriculteurs

NOM de l'adhérent : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou raison sociale

Prénom : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou suite de la raison sociale

Adresse : ____
permanente de l'adhérent

Code postal : ____________________ Commune : ____________________ ☎ : |_||_| |_||_| |_||__| |_||_| |_||_|

N°de télécopie : |__| |__| |_| |__| |_| |_| |_| |_| |_| |_| Mél : ____________________

Pour les personnes morales :

Forme Juridique : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
(association, GAEC, EARL, SA, SCI...)

NOM du représentant[2] : |_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_|

Prénom du représentant : |__||__||_ ||_ ||_ ||_ ||_|| _ || _ || _|| _||__||__||__||_ ||_ ||_|| _ || _ || _ ||_| |_| |_| |_| |_|_| |_| |_|

[1] Le terme « mandataire » désigne les personnes physiques ou morales qui bénéficient, sur des parcelles dont elles ne sont pas propriétaires, de droits réels ou personnels. Il recouvre les titulaires d'un bail rural. Le terme « mandat » est utilisé pour désigner l'acte juridique par lequel le propriétaire confie certains droits à d'autres personnes ou structures.
L'adhérent doit être en mesure de fournir une copie des mandats lui conférant des droits réels ou personnels. Cette pièce n'est pas exigée au moment de la constitution du dossier mais peut être demandée ultérieurement par la DDT.

[2] L'adhérent doit être en mesure de fournir une attestation de pouvoir du signataire, et lorsque nécessaire, une délibération de l'organe compétent. Ces pièces ne sont pat exigées au moment de la constitution du dossier mais peuvent être demandées ultérieurement en cas de contrôle.

EN CAS D'ADHESION CONJOINTE, IDENTIFICATION DES AUTRES UTILISATEURS

(SI plusieurs utilisateurs souhaitent adhérer conjointement au propriétaire sur les différentes parcelles engagées, identifier les adhérents en complétant le paragraphe ci-dessous et l'annexe 1)

Agissant en qualité de : □ Mandataire[3] □ Autre, préciser _______________

N° SIRET : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| N° PACAGE : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|

NOM de l'adhérent : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou raison sociale
Prénom : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou suite de la raison sociale
Adresse : ____
permanente de l'adhérent
Code postal : ____________________ Commune: ____________________ ☎ : |_||_| |_||_| |_||__| |_||_| |_||_|

N° de télécopie : |__|__||_|__|_|_|_|_|_|_|_|_| Mél: ____________________

Pour les personnes morales :

Forme Juridique : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
(association, GAEC, EARL, SA, SCI...)

NOM du représentant[4] : |_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_|

Prénom du représentant : |__||__||_ ||_ ||_ ||_ ||_|| _ || _ || _ || _||__||__||__||_ ||_ ||_|| _ || _ || _ ||_| |_| |_| |_| |_|_| |_| |_|

LISTE DES PARCELLES CADASTRALES CONCERNEES PAR L'ADHESION, PAR DEPARTEMENT

(Si le formulaire d'adhésion concerne des parcelles localisées sur plusieurs départements, compléter également l'annexe 2 pour les autres départements concernés)
pour lesquelles l'adhérent ou les adhérents disposent de droits réels et personnels

Département : ____________________ **I_II_I**

Commune	Section[5]	Numéro	Surface totale de la parcelle (ha)	Type de mandat (bail rural ou autres)	Type(s) de milieu(x) concerné(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte	Type(s) d'activité(s) concernée(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte	Nom du/des mandataires concernés[6]

[3] Le terme « mandataire » désigne les personnes physiques ou morales qui bénéficient, sur des parcelles dont elles ne sont pas propriétaires, de droits réels ou personnels. Il recouvre les titulaires d'un bail rural. Le terme « mandat » est utilisé pour désigner l'acte juridique par lequel le propriétaire confie certains droits à d'autres personnes ou structures.
L'adhérent doit être en mesure de fournir une copie des mandats lui conférant des droits réels ou personnels. Cette pièce n'est pas exigée au moment de la constitution du dossier mais peut être demandée ultérieurement par la DDT.
[4] L'adhérent doit être en mesure de fournir une attestation de pouvoir du signataire, et lorsque nécessaire, une délibération de l'organe compétent. Ces pièces ne sont pas exigées au moment de la constitution du dossier mais peuvent être demandées ultérieurement par la DDT.
[5] Section et numéro de la parcelle cadastrale
[6] A compléter en cas d'adhésion conjointe, en remplissant pour une même parcelle cadastrale une ligne par mandat/mandataire

ENGAGEMENTS DE L'ADHERENT

Je **déclare** adhérer à la charte Natura 2000
pour une durée de :

□ 5 ans

□ dans le cas où je suis cessionnaire de terrains sur lesquels le cédant avait signé une charte, jusqu'au_____

à compter de la date d'accusé de réception du dossier complet d'adhésion par la DDT.

Je m'engage (nous nous engageons) :

- A respecter les engagements généraux qui concernent tout le site Natura 2000
- A respecter, pour les parcelles identifiées précédemment, l'ensemble des engagements concernant les milieux et les activités dont je suis utilisateur et titulaire des droits réels et personnels en tant que mandataire ou en tant que propriétaire (voir la liste des engagements figurant dans la charte)
- A informer la DDT et le service fiscal départemental concernés en cas de cession pendant la durée d'engagement de tout ou partie des parcelles pour lesquelles des engagements ont été souscrits,
- A me soumettre à tout contrôle administratif et sur place prévus par la réglementation, à permettre l'accès de mes parcelles aux autorités compétentes pour les contrôles et à favoriser ces contrôles.

J'atteste (nous attestons) sur l'honneur :

- l'exactitude des renseignements concernant ma situation et concernant mon adhésion.

Je suis informé(e) (nous sommes informés) qu'en cas d'irrégularités ou de non respect de mes (nos) engagements, mon adhésion (notre adhésion) peut être suspendue pour une durée qui ne peut excéder un an. Par conséquent, les exonérations fiscales dont je peux bénéficier au cours de ma période d'adhésion peuvent également être suspendues pour la même période.

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent
(du représentant en cas de personnes morales)

Identifiant de la déclaration :

PIECES FOURNIES

Pièces	Pièce jointe	Sans objet
Ce formulaire d'adhésion comporte |_| pages « Annexe 1 » (identification des utilisateurs des parcelles en cas d'adhésion conjointe)	☐	☐
Ce formulaire d'adhésion comporte | __ | pages « Annexe 2 » (liste des parcelles cadastrales concernées par l'adhésion, sur d'autres départements)	☐	☐
Ce formulaire d'adhésion comporte | __ | pages « Annexe 3 » (signature des différents utilisateurs des parcelles en cas d'adhésion conjointe)	☐	☐
Un plan de situation des parcelles, à une échelle l/25000^{ieme} ou plus précise, permettant de repérer les terrains concernés et le périmètre du site si les terrains sont en bordure du site	☐	☐
Un extrait de matrice cadastrale récent et un plan cadastral des parcelles engagées	☐	☐
Un exemplaire de la charte du site, remplie, datée et signée	☐	☐

TRANSMISSION DE VOTRE DECLARATION D'ADHESION

Une copie de votre déclaration d'adhésion (y compris l'ensemble des pièces jointes mentionnées ci-dessus) devra être transmise :

- A chaque direction départementale des territoires (DDT) concernée par des parcelles engagées,
  A chaque service fiscal des départements concernés par les parcelles engagées, accompagnée de l'accusé réception de votre déclaration de la DDT du département.

Pensez à conservez l'exemplaire original de votre déclaration.

Identifiant de la déclaration :

ANNEXE 1

IDENTIFICATION DE L'UTILISATEUR DES PARCELLES EN CAS D'ADHESION CONJOINTE

(Le cas échéant, si plusieurs utilisateurs souhaitent adhérer conjointement sur les différentes parcelles engagées)

Agissant en qualité de : □ Mandataire[8] □ autres, préciser ________________

N°SIRET: |_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_| N° PACAGE : |_||_||_||_||_||_||_||_||_|

NOM de l'adhérent : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou raison sociale

Prénom : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou suite de la raison sociale

Adresse : ____
permanente de l'adhérent

Code postal : ____________________ Commune : ____________________ S : |_||_| |_||_| |_||__| |_||_| |_||_|

N°de télécopie : |__| |__| |_| |__| |_| |_| |_| |_| |_| |_| Mél : ________________________

Pour les personnes morales :

Forme Juridique : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
(association, GAEC, EARL, SA, SCI...)

NOM du représentant[9] : |_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_| Prénom

du représentant : |_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_| |_| |_| |_| |_|_| |_| |_|

(Le cas échéant, si plusieurs utilisateurs souhaitent adhérer conjointement sur les différentes parcelles engagées)

Agissant en qualité de : □ Mandataire □ autres, préciser ________________

N° SIRET : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| N°PACAGE : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|

NOM de l'adhérent : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou raison sociale

Prénom : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
ou suite de la raison sociale

Adresse : ____
permanente de l'adhérent

Code postal : ____________________ Commune : ____________________ S : |_||_| |_||_| |_||__| |_||_| |_||_|

N°de télécopie : |__| |__| |_| |__| |_| |_| |_| |_| |_| |_| Mél : ________________________

Pour les personnes morales :

Forme Juridique : |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_| |_|
(association, GAEC, EARL, SA, SCI...)

NOM du représentant : |_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_||_|

---

[8] Le terme « mandataire » désigne les personnes physiques ou morales qui bénéficient, sur des parcelles dont elles ne sont pas propriétaires, de droits réels ou personnels. Il recouvre les titulaires d'un bail rural. Le terme « mandat » est utilisé pour désigner l'acte juridique par lequel le propriétaire confie certains droits à d'autres personnes ou structures.
L'adhérent doit être en mesure de fournir une copie des mandats lui conférant des droits réels ou personnels. Cette pièce n'est pas exigée au moment de la constitution du dossier mais peut être demandée ultérieurement par la DDT.
[9] L'adhérent doit être en mesure de fournir une attestation de pouvoir du signataire, et lorsque nécessaire, une délibération de l'organe compétent. Ces pièces ne sont pas exigées au moment de la constitution du dossier mais peuvent être demandées ultérieurement par la DDT.

Page n°

Identifiant de la déclaration :

ANNEXE 2

LISTE DES PARCELLES CADASTRALES CONCERNEES PAR L'ADHESION. PAR DEPARTEMENT

(Si le formulaire d'adhésion concerne des parcelles localisées sur plusieurs départements, compléter également l'annexe 2 pour les autres départements concernés)

pour lesquelles l'adhérent ou les adhérents disposent de droits réels et personnels

Département : _____ I_II_I

Commune	Section[10]	Numéro	Surface totale de la parcelle (ha)	Type de mandat (bail rural ou autres)	Type(s) de milieu(x) concerné(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte	Type(s) d'activité(s) concernée(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte	Nom du/des mandataires concernés[11]

Département : _____ I_II_I

Commune	Section[10]	Numéro	Surface totale de la parcelle (ha)	Type de mandat (bail rural ou autres)	Type(s) de milieu(x) concerné(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte	Type(s) d'activité(s) concernée(s) selon la nomenclature adoptée dans la charte	Nom du/des mandataires concernés [11]

[10] Section et numéro de la parcelle cadastrale

[11] A compléter en cas d'adhésion conjointe, en remplissant pour une même parcelle cadastrale une ligne par mandat/mandataire

Page n°

Identifiant de la déclaration

ANNEXE 3

SIGNATURES DES DIFFERENTS UTILISATEURS DES PARCELLES EN CAS D'ADHESION CONJOINTE

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

Fait à le

NOM :

Signature(s) de l'adhérent **utilisateur** des parcelles
Le cas échéant, si différent du propriétaire des parcelles
(du représentant en cas de personnes morales)

PARTIE 5 : SUIVI ET ÉVALUATION

1. CADRE JURIDIQUE

La démarche Natura 2000 fait l'objet d'une évaluation prévue par les textes de la directive « Habitats, faune et flore ». Cette évaluation est réalisée au niveau national et biogéographique par chaque État membre. Au niveau local, à l'échelle des sites, se pose la question de suivi du Docob et de sa mise en oeuvre, ainsi que de l'évaluation de l'état des espèces et des habitats, telle qu'elle a été prévue dans le Code de l'environnement (articles R.414-11et R.414-8-5).

2. SUIVI

2.1. RÉUNION DU COMITÉ DE PILOTAGE

Le Comité de Pilotage se réunira annuellement pour faire le bilan des actions effectuées sur le site. En cas de problème constaté pouvant mettre en cause la conservation des éléments remarquables de la biodiversité du site, cette instance pourra décider de réajuster les actions prévues dans ce document d'objectifs et prendra les dispositions nécessaires pour trouver des solutions pour y remédier. Une restitution du résultat des inventaires et des suivis biologiques sera également effectuée lors des Comités de Pilotage. Ces réunions seront animées par l'animateur Natura 2000 recruté.

2.2. SUIVIS BIOLOGIQUES

Le suivi et le bilan de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et patrimonial sont des opérations essentielles pour analyser l'évolution écologique des milieux et permettre l'évaluation de la mise en œuvre du document d'objectifs et des travaux de restauration et d'entretien menés sur le site. La France, au travers de son implication dans le réseau Natura 2000, s'est engagée à des objectifs de résultats vis-à-vis de l'Europe en termes de conservation des milieux et des espèces sur les sites. Ces suivis permettront d'évaluer les résultats des engagements pris.

ANNEXES

- **ANNEXE 1 : Abréviations et acronymes**
- **ANNEXE 2 : Glossaire**
- **ANNEXE 3 : Historique de la concertation**
- **ANNEXE 4 : Fiches habitats/espèces**
- **ANNEXE 5 : Inventaires**
- **ANNEXE 6 : Atlas cartographique**
  - Carte de situation générale du site
  - Carte Localisation du site
  - Carte Périmètre officiel (actuel/proposé)
  - Carte des zones réglementaires et d'inventaire du site
  - Carte Activités humaines
  - Carte Statuts Directive Habitats
  - Carte HIC (Assemblage et 3 parties)
  - Carte EIC :
    - Agrion de Mercure
    - Blageon
    - Castor d'Europe
    - Chabot
    - Cuivré des marais
    - Damier de la Succise
    - Écrevisse à pieds blancs
    - Liparis de Loisel
    - Lucane cerf-volant
- **ANNEXE 7 : Codes FSD**
- **ANNEXE 8 : Cahier des charges du Conseil Général 74 pour l'exploitation des bois morts**
- **ANNEXE 9 : Arrêtés de composition et de modification du Comité de Pilotage**
- **ANNEXE 10 : Listes de travaux et activités soumis à évaluation des incidences Natura 2000**
- **ANNEXE 11 : Bibliographie**

➲ ANNEXE 1 : abréviations et acronymes

AAPPMA	Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique
ACCA	Association communale de chasse agréée
AERMC	Agence de l'eau Rhône, Méditerranée et Corse
APPB	Arrêté préfectoral de protection de biotope
ASP	Agence de services et de paiement.
ASTERS	Agir pour la Sauvegarde des Territoires et des Espèces Remarquables ou Sensibles – Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie.
CAD	Contrat d'agriculture durable
CBNA	Conservatoire botanique national alpin
CC	Communauté de communes
CDDRA	Contrat de Développement Durable Rhône-Alpes
CDRA	Contrat de Développement Rhône-Alpes
CG	Conseil général
COPIL	Comité de pilotage (d'un site Natura 2000)
CPIE	Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CRPF	Centre régional de la propriété forestière
DDT	Direction départementale des territoires
DH	Directive Habitats faune flore sauvages CEE/92/43
DIREN	Direction régionale de l'environnement
DNP	Direction de la nature et des paysages (MEDDE)
DO	Directive européenne Oiseaux sauvages CEE/79/409
DOCOB	Document d'objectifs (d'un site Natura 2000)
DREAL	Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
ENGREF	École nationale du génie rural, des eaux et des forêts
ENS	Espace naturel sensible
EP	Établissement public
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
FSD	Formulaire standard de données (base de données officielle européenne de chaque site Natura 2000)
HEIC	Habitat d'espèce d'intérêt communautaire
HIC	Habitat d'intérêt communautaire
LPO	Ligue pour la protection des oiseaux
MAE	Mesures agro-environnementales
MAEt	Mesures agro-environnementales territorialisées
MEDAD	Ministère de l'écologie, du développement, et de l'aménagement durables
MEDDE	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
MNHN	Muséum national d'histoire naturelle

ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONEMA	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONF	Office national des forêts
PDRH	Programme de développement rural hexagonal
PHAE2	Prime herbagère agroenvironnementale
PLU	Plan local d'urbanisme (ex POS)
PN	Parc national
PNR	Parc naturel régional
POS	Plan d'occupation des sols (devenu PLU avec la loi SRU)
PPR	Plan de prévention des risques
RN	Réserve naturelle
RNCFS	Réserves nationales de chasse et de faune sauvage
RNF	Réserves naturelles de France
RNN	Réserve naturelle nationale
RNR	Réserve naturelle régionale
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCOT	Schéma de cohérence territoriale (ex SDAU avant la loi SRU, Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme)
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SFEPM	Société française pour l'étude et la protection des mammifères
SHC	Service hydrologique centralisateur (intégré dans les DIREN depuis 1991)
SIC et pSIC	Site d'importance communautaire et proposition de Site d'intérêt communautaire (directive Habitats)
SIG	Système d'information géographique
SRU	loi Solidarité et renouvellement urbain
UE	Union européenne
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
ZICO	Zone importante pour la conservation des oiseaux
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique
ZPS	Zone de protection spéciale (directive Oiseaux)
ZSC	Zone spéciale de conservation (directive Habitats)

➲ ANNEXE 2 : Glossaire

Aire de distribution : territoire actuel comprenant l'ensemble des localités où se rencontre une espèce.

Angiosperme : plante à fleurs. C'est un groupe important de plantes supérieures caractérisées par la possession (au niveau de leurs fleurs) d'un ovaire enclosant un ou des ovules. Ces organes, à la suite d'une double fécondation, deviendront un fruit renfermant une ou plusieurs graines.

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

Association végétale : unité fondamentale de la phytosociologie, définie comme un groupement de plantes aux exigences écologiques voisines, organisé dans l'espace, désigné d'après le nom de l'espèce dominante.

Avifaune : ensemble des espèces d'oiseaux d'une région donnée.

Biocénose : groupements de plantes ou d'animaux vivant dans des conditions de milieu déterminées et unis par des liens d'interdépendance.

Bioclimat : ensemble des conditions climatiques qui exercent une influence sur le comportement des plantes et des organismes végétaux dans leur ensemble.

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

Biomasse : masse totale de matière vivante, animale et végétale, présente dans un biotope délimité, à un moment donné.

Biotope : ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station

Bryophyte : plante terrestre ou aquatique qui ne comporte ni vaisseaux, ni racine, se reproduisant grâce à des spores. Végétaux cryptogames chlorophylliens comprenant les mousses, les hépatiques et les anthocérotes.

Agence de service et de paiement (ASP) : établissement public français créé le 1er avril 2009 de la fusion entre le CNASEA (centre national pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles) et l'AUP (agence unique de paiement). Il est sous la tutelle du ministère en charge de 'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. Il assure le paiement d'aides de l'État et de l'Union européenne dans le cadre de la politique d'installation et de

modernisation des exploitations, de développement local et d'aménagement rural, ainsi que celle de la protection de l'environnement. Le contrôle du respect des engagements pris en contrepartie du versement d'une aide est aussi effectué par l'ASP.

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

Classe : unité taxonomique (ex. : monocotylédones) ou syntaxonomique (ex. : *Thlaspietea rotundifolii*), regroupant plusieurs ordres.

Climax : état d'un écosystème ayant atteint un stade d'équilibre relativement stable (du moins à l'échelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et édaphiques. Autrefois, le climax était considéré comme un aboutissement dans l'évolution d'un écosystème vers un état stable. Les milieux étant dorénavant considérés en évolution constante, la stabilité n'est plus envisagée que de façon relative et on parle plutôt de pseudo-climax.

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

Communauté végétale : ensemble structuré et homogène d'organismes vivants évoluant dans un milieu (habitat) donné et à un moment donné.

Contrats Natura 2000 : outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'État un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

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

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

Directive « Oiseaux sauvages » : appellation courante de la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages qui à mis à jour la directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde également juridiquement le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Direction départementale des territoires (DDT) : La direction départementale des territoires regroupe l'essentiel de la DDE (direction départementale de l'équipement), de la DDAF (direction départementale de l'agriculture et de la forêt) (directions déjà regroupées dans 55 départements pour former une DDEA) et une partie des services de la préfecture. Fortes d'une expertise technique et d'une capacité d'analyse renforcée, les DDT contribuent de façon déterminante à l'équilibre et au développement durable des territoires.

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, et du logement (DREAL) : Les DREAL remplacent les Directions Régionales de l'Environnement (DIREN), les Directions Régionales de l'Équipement (DRE) et les Directions Régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), dont elles reprennent les missions hormis le développement industriel et la métrologie. Cette structure régionale pilote les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle de l'Environnement ainsi que celles du logement et de la ville

Dynamique de la végétation : en un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Document d'objectifs (Docob) : document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Ce document de gestion est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Embranchement : grande division de la classification classique des espèces vivantes (ex : vertébrés, invertébrés.)

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

Espèce d'intérêt communautaire : espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :

- soit à l'annexe II de la directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,
- soit aux annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt communautaire prioritaire : espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce migratrice régulière d'oiseaux : espèce effectuant des déplacements entre ses zones de reproduction et ses zones d'hivernage, pouvant justifier la désignation d'une zone de protection spéciale lorsque le site est régulièrement fréquenté par elles.

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

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

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

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

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

conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact : évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du Code de l'environnement.
Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 : régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Famille : unité taxonomique qui regroupe les genres qui présentent le plus de similitude entre eux (ex : ursidés, canidés).

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.

Formation végétale : végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

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

Genre : unité taxonomique rassemblant des espèces voisines, désignées par un même nom.

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

Groupement végétal : végétation de physionomie relativement homogène, due à la dominance d'une ou de plusieurs forme(s) biologique(s).

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

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

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

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

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

Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : installations, usines, dépôts, chantiers ou autres installations soumises aux dispositions particulières prévues par les articles L. 511-1 et suivants du Code de l'environnement. Les ICPE soumises à autorisation font l'objet d'une étude d'impact conformément au décret n° 77-1l33 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

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

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels mis en place par les directives « Habitats » et « Oiseaux ». Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Ordre : unité taxonomique regroupant plusieurs familles (ex. : rosales).

Phanérogame : grande division systématique rassemblant les plantes à fleurs.

Physionomie : aspect général d'une végétation.

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

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) : sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore".

Ptéridophytes : embranchement du règne végétal qui regroupe notamment les fougères, les prêles, les lycopodes, les sélaginelles et les isoètes.

Raisons impératives d'intérêt public majeur : à l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la directive Habitats adoptent le concept de « raisons impératives d'intérêt public majeur » pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitats stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en « l'absence de solutions alternatives ». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers. Exemple de raison impérative d'intérêt public majeur : lutte contre le chômage en Allemagne en 1990 après la réunification.

Région biogéographique : entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, pannonique, 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 mis en place en application des Directives Habitats et Oiseaux (27 941 sites environ en 2011). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, 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. Ce réseau est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Section : division taxonomique d'un genre, d'une famille, etc.

Sites d'importance communautaire (SIC) : sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats, faune, flore" à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station : étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Structure porteuse : structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du document d'objectifs (Docob) avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Syntaxon : groupement végétal identifié, quel que soit son rang dans la classification phytosociologique.

Systématique : classification des êtres vivants selon un système hiérarchisé en fonction de critères variés parmi lesquels les affinités morphologiques, et surtout génétiques, sont prépondérantes. La classification hiérarchique traditionnelle s'organise depuis le niveau supérieur vers le taxon de base dans l'ordre suivant : règne, embranchement, classe, ordre, famille, genre, espèce.

Taxon : unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.

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

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) : lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

➲ ANNEXE 3 : Historique de la concertation

Date	Objet de la réunion
30 Septembre 2010	Copil n°0
14 juin 2011	Copil n°1 - lancement de l'étude
2 octobre 2011	Présentation des résultats de la première campagne d'inventaires de terrain.
2 novembre 2011	Réunion de préparation de la phase de concertation
17 novembre 2011	Concertation des propriétaires
22 novembre 2011	
24 novembre 2011	
14 décembre 2011	Copil n°2
24 janvier 2012	Réunion de préparation de la phase de concertation
14 février 2012	Groupes de travail par type d'activité
16 février 2012	
23 février 2012	
28 février 2012	
6 mars 2012	
12 mars 2012	Préparation de la réunion agricole
16 mars 2012	Réunion agricole
Juin 2012	Sortie de terrain
3 octobre 2012	Copil n°3
19 novembre 2012	Réunion avec la CNR
19 décembre 2012	Copil n°4
8 janvier 2013	Concertation des communes sur l'évolution du périmètre du site
28 janvier 2013	
31 janvier 2013	
18 février 2013	
26 mars 2013	Copil n°5

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires
Service eau environnement
Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Affaire suivie par Amédée FAVRE
tél. : 04 56 20 90 32
amedee.favre@haute-savoie.gouv.fr

Annecy, le 17 septembre 2010

Le sous-préfet de SAINT JULIEN-en-GENEVOIS
à
destinataires in fine (liste jointe)

objet : Comité de Pilotage du site Natura 2000 des Usses.
référence :C:\Documents and Settings\SJL_FPERRIERE\Local Settings\Temp\LET_convoc_copil_usses.odt

J'ai l'honneur de vous inviter à la première réunion du comité de pilotage du site Natura 2000 des Usses qui se tiendra le :

jeudi 30 septembre 2010 à 9 heures 30
à la mairie de Frangy

Ordre du jour :

- Rappel de la démarche Natura 2000
- Election du président du comité de pilotage (COPIL)
- Election de la collectivité animatrice du site et qui réalisera le document d'objectifs (DOCOB).

Le Sous-Préfet

Gérard PEHAUT

Représentants des collectivités territoriales :
- Monsieur le Maire de DESINGY ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Général ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Régional ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant
- Monsieur le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Monsieur le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant
- Monsieur le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant
- Monsieur le Directeur de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme Intercommunal du Pays de Fillière, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme Intercommunal du Val des Usses, ou son représentant

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
- Monsieur le Président de la FRAPNA ou son représentant
- Monsieur le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant
- Monsieur le Président d'ASTERS ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association APOLLON74 ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association RANA ou son représentant
- Monsieur le Président du CPIE Bugey Genevois, ou son représentant

Organismes publics :
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant

Organisme consulaire :
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant

Représentants des collectivités locales associées :
- Madame le Maire d'USINENS ou son représentant
- Monsieur le Maire de VANZY ou son représentant
- Monsieur le Maire de SEYSSEL ou son représentant
- Monsieur le Maire de BASSY ou son représentant
- Monsieur le Maire de CHESSENAZ ou son représentant
- Monsieur le Maire de FRANGY ou son représentant
- Monsieur le Maire de MUSIEGES ou son représentant
- Madame le Maire de CHILLY ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays de Fillière ou son représentant

Ces représentants siègent à titre consultatif.

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :
- Monsieur le Sous-Préfet de Saint Julien en Genevois ou son représentant

Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant,
Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant,

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

REÇU LE - 9 NOV. 2010

Direction départementale
des territoires

Service eau environnement

Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Affaire suivie par Amédée FAVRE
tél. : 04 56 20 90 32
amedee.favre@haute-savoie.gouv.fr

D:\Mes Documents\Natura2000UssesCOPIL30septembre2010

Annecy, le 10 octobre 2010

compte rendu

du comité de pilotage du site Natura 2000 des Usses du 30 septembre 2010

Le Sous-Préfet de Saint-Julien-en-Genevois
à
Liste des destinataires ci-jointe

chef de projet : Amédée FAVRE
participants : Voir ci-dessous
rédacteur : Amédée FAVRE
PJ : 2 diaporamas présentés en séance.

Liste des présents, par ordre de signature de la feuille de présence :

PÉHAUT Gérard, Sous-Préfet de SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS
POYRAULT Alain, Président du SMECRU
BOVET Christian, maire de DESINGY
VIONNET Christine, maire d'USINENS
NIREFOIS Fernand, Vice-président de la Communauté de Communes de la Semine
LINE Christian, adjoint au maire de BASSY
DUCRUET Matthieu, Président de l'association RANA
DESMOUCELLE Laura, Vice-Présidente de l'association RANA
TEYSSONNEYRE Danielle, chargée de mission au Conseil Général, service environnement
BRETON Aline, chargée de mission à ASTERS
HÉBERT Marie, FRAPNA Haute-Savoie
PERRIÈRE Françoise, Sous-Préfecture de SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS
POUMARAT Martine, chef de projet Natura 2000 à la DREAL Rhône Alpes
ARGAUD Jean-Daniel, Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie
REY David, LPO
DESCOSNE Gilles, carrières Roudil et représentant UNICEM
MARQUESTE Cécile, agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse
CHAUVIN BROUST Perrine, chargée de mission au SMECRU
FAVRE Amédée, chargé de mission à la DDT 74.

Etaient excusés :

Monsieur le maire de SEYSSEL
Monsieur le maire de VANZY
Monsieur le Président de la fédération de pêche de la Haute-Savoie
Monsieur le Directeur du CPIE SEYSSEL
Monsieur le Directeur de l'office du tourisme du pays de SEYSSEL
Monsieur le Directeur de l'office du tourisme de FRANGY
Monsieur le Directeur de l'ONEMA.

Introduction par Monsieur le Maire de FRANGY :

Monsieur le Maire souhaite la bienvenue à tous les participants et les remercie de leur présence à ce premier comité de pilotage.

Mot d'accueil et présentation de l'ordre du jour de la réunion par Monsieur le Sous -Préfet :

Monsieur PÉHAUT remercie le maire de FRANGY et président du SMECRU pour son accueil.

Il présente ensuite l'ordre du jour de ce comité de pilotage, en soulignant l'importance de Natura 2000 et de l'équilibre qu'il y a à trouver entre activités humaines et protection de l'environnement.

Composition du comité de pilotage :

L'arrêté préfectoral de composition est remis aux participants. Monsieur PÉHAUT souligne l'exhaustivité de la composition de ce COPIL. Il invite les partenaires présents à signaler les éventuels oublis.

Présentation générale de Natura 2000, par la direction départementale des territoires (voir diaporama ci-joint).

Historique du site Natura 2000 des Usses, par la direction départementale des territoires (voir diaporama ci-joint.).

Election du Président du Comité de Pilotage :

Conformément aux dispositions de l'article L 414-2 du code de l'environnement, les élus des collectivités et établissements publics concernés par le périmètre du site Natura 2000 désignent parmi eux le président du comité de pilotage, chargé d'élaborer le document d'objectifs (DOCOB) du site et de sa mise en oeuvre.

Monsieur PÉHAUT demande quels sont les candidats.

Il y a une seule candidature : celle de Monsieur Alain POYRAULT , maire de FRANGY et président du SMECRU.
Ce dernier précise que sa candidature s'inscrit naturellement et en complément de la présidence du SMECRU, d'une part et d'autre part, en sa qualité de maire d'une commune qui sera éventuellement concernée par le périmètre d'étude du DOCOB, et enfin en tant que pêcheur connaissant bien les Usses.

Présentent également leur candidature en tant que vice-présidents du comité de pilotage : Madame Christine VIONNET, maire d'USINENS et Monsieur Christian BOVET, maire de DESINGY.

A l'unanimité, Monsieur POYRAULT est élu président du COPIL et Madame VIONNET et Monsieur BOVET , vice-présidents.
Monsieur POYRAULT remercie de la confiance qui vient de leur être témoignée lors de cette élection.

Election de la collectivité (ou du groupement de collectivités) chargée de réaliser le DOCOB :

De la même manière, les élus doivent désigner parmi eux une collectivité ou un EPCI, chargé de réaliser le DOCOB du site. Le financement de ce DOCOB est assuré à 100 % par l'Etat et l'UE. La commune ou EPCI qui sera désigné par les élus pourra faire - ou faire faire - le DOCOB comme elle le décide : soit en

« sous traitance » totale par un bureau d'études ou une association compétente, soit en « sous traitance » partielle (par exemple en confiant à des prestataires certaines études nécessaires au DOCOB), soit d'elle-même si elle en a les moyens humains et techniques.

Monsieur PEHAUT souligne qu'il ne s'agit pas de constituer un syndicat de plus, mais de confier la rédaction du DOCOB à une structure compétente et cohérente, comprenant le territoire concerné par Natura 2000 et partageant les mêmes préoccupations.

Monsieur PÉHAUT demande quelles sont les structures proposées.. Monsieur POYRAULT en tant que Président du SMECRU propose le SMECRU. Déjà chargé de réaliser le contrat de rivière, il précise qu'il est logique que ce soit la même structure qui porte aussi Natura 2000, aussi bien dans un souci de simplification administrative que d'efficacité technique.

A l'unanimité, le SMECRU est élu structure en charge de réaliser le DOCOB.

La suite à donner (voir diaporama ci joint) **:**

* Le DOCOB doit être terminé dans les 2 ans qui suivent la date de ce premier COPIL.
* Le SMECRU élu a toute latitude pour organiser des COPIL, groupes de travaux ou autres réunions afin de réaliser le DOCOB en concertation avec les membres du COPIL. Les services de l'Etat sont à sa disposition pour tout conseil ou appui méthodologique et seront présents aux COPIL ou aux autres réunions si le SMECRU le demande.

Les questions/réponses, ou remarques diverses :

* Natura 2000 est-il bien financé à 100 % ?

  La réalisation du DOCOB et les actions de gestion (les contrats Natura 2000) sont bien financées à 100 % par l'Etat et l'Union Européenne. Cependant, il arrive que certaines actions de gestion prévues dans un DOCOB ne puissent être financées, en fonction des crédits disponibles : seules sont alors retenues les plus urgentes ou pertinentes. Pour autant, les actions non retenues ne sont pas reportées financièrement sur les collectivités ou propriétaires, car elles se font toujours sur la base du volontariat (pas d'obligation à contractualiser).

* Le site tel qu'il est défini actuellement paraît trop restreint compte tenu de l'intérêt écologique de certaines zones limitrophes : le périmètre peut-il être corrigé et étendu ?

  Le périmètre d'étude du DOCOB pourra (et devra, compte tenu du périmètre actuel trop restreint pour réaliser des actions de gestion pertinentes) être élargi à ces zones, par exemple la rive droite des Usses, son amont ou aval. Une fois les études menées, si ces zones sont confirmées comme d'intérêt pour les espèces ou habitats naturels, la procédure de modification de périmètre pourra être lancée par les services de l'Etat. Chaque commune concernée sera alors consultée officiellement.

  La DREAL souligne l'intérêt de cette redéfinition de périmètre afin de tenir compte non seulement des habitats du périmètre, mais aussi des notions de continuité et d'interconnexion.

  C'est le SMECRU qui décidera de la localisation du périmètre d'étude du DOCOB.

* Entre les études contrat de rivière et Natura 2000, n'y a-t-il pas risque de redondances ?

  Natura 2000 va s'intéresser principalement aux espèces animales-végétales ou aux habitats naturels au sein de son périmètre d'action. Dans ce cadre, les études ne vont par exemple pas porter sur des phénomènes d'érosion, de transport de matériaux ou autres que le contrat de rivière pourrait traiter. Les risques de doublons sont donc faibles, d'autant que c'est le SMECRU qui va diriger les deux procédures. Le SMECRU assurera, en effet, la cohérence entre les études et actions proposées à l'échelle du bassin versant et celles proposées à l'échelle du site Natura 2000.

Monsieur PÉHAUT rappelle que le COPIL a un rôle important de suivi à assurer afin que les études menées dans le cadre du DOCOB répondent aux attentes, soient approfondies et bien adaptées au site des Usses et à ses particularités.

* Monsieur POYRAULT explique qu'une problématique importante sur les Usses et en particulier sur le site Natura 2000 des Usses est la progression des plantes invasives, notamment de la Renouee Géante. Dans le cadre de Natura 2000 et du contrat de rivières des Usses, une réflexion sera menée pour proposer des moyens concrets afin de contenir cette invasion.

  Monsieur POYRAULT annonce la décision du Comité Syndical du SMECRU lors de sa réunion du 15 septembre 2010 de saisir le Préfet et le Sous-Préfet pour que cette problématique et la nécessité d'agir soient reconnues et cadrées par des directives officielles. Il s'agit en effet d'engager une démarche collective et d'agir non seulement au niveau des communes par des moyens adaptés, mais aussi au niveau de chacune des étapes favorisant la dissémination de ces plantes (travaux, terrassements, création de talus, transport de matériaux, fauches des routes, etc ...).

L'ordre du jour étant épuisé, Monsieur PÉHAUT remercie les participants à ce comité de pilotage et lève la séance.

Une collation est alors gracieusement offerte par la mairie de FRANGY.

Le Sous-Préfet

Gérard PÉHAUT

COMITE DE PILOTAGE
POUR L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
DU SITE N2000 LES USSES

CONVOCATION

Frangy, le 1er juin 2011

Messieurs Dames les **membres du Comité de pilotage**,

J'ai le plaisir de vous convoquer à la réunion suivante :

LANCEMENT de l'étude pour l'élaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) sur le site Natura 2000 les Usses

qui se tiendra le :

MARDI 14 juin 2011
à 9h30
dans les locaux de la Mairie de FRANGY
19 rue du Grand Pont
74 270 FRANGY

L'ORDRE du JOUR de cette première réunion est le suivant:

- Présentation du contexte et des objectifs de la présente étude,
- Présentation du périmètre de l'étude,
- Présentation de la méthodologie proposée pour les inventaires de terrain et l'élaboration du DOCOB du site,
- Questions diverses

Cette réunion sera animée par le groupement retenu pour le marché : **TESELA - AGRESTIS**

En vous souhaitant une bonne réception et comptant sur votre présence,

Le Président du Comité de PILOTAGE,
Alain POYRAULT

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :
SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

Composition du Comité de pilotage

(Défini par Arrêté n°DDT-2010.851)

Représentants des collectivités territoriales :
- Monsieur le Maire de DESINGY ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Général ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Régional ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant
- Monsieur le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Monsieur le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant
- Monsieur le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant
- Monsieur le Directeur de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme Intercommunal du Pays de Fillière, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme Intercommunal du Val des Usses, ou son représentant

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
- Monsieur le Président de la FRAPNA ou son représentant
- Monsieur le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant
- Monsieur le Président d'ASTERS ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association APOLLON74 ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association RANA ou son représentant
- Monsieur le Président du CPIE Bugey Genevois, ou son représentant

Organismes publics :
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant

Organisme consulaire :
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant

Représentants des collectivités locales associées :
- Madame le Maire d'USINENS ou son représentant
- Monsieur le Maire de VANZY ou son représentant
- Monsieur le Maire de SEYSSEL ou son représentant
- Monsieur le Maire de BASSY ou son représentant
- Monsieur le Maire de CHESSENAZ ou son représentant
- Monsieur le Maire de FRANGY ou son représentant
- Monsieur le Maire de MUSIEGES ou son représentant
- Madame le Maire de CHILLY ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays de Fillière ou son représentant

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :
- Monsieur le Sous-Préfet de Saint Julien en Genevois ou son représentant
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :

SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses

Elaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) sur le site Natura 2000 "Les Usses"

TESELA
Jean-Philippe QUITTARD

6 clos des lauriers
73100 BRISON Saint Innocent
jpquittard@tesela.fr
09 81 95 85 68

AGRESTIS
Eco-développement

410, route de Thônes
74210 FAVERGES
agrestis@agrestis.fr
04 50 05 10 31

SMECRU
Syndicat Mixte d'études du
Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont
74270 FRANGY
smecru@gmail.com
04 50 01 46 99
www.rivieres-usses.com

COMPTE RENDU DE LA REUNION DE COPIL LANCEMENT DE L'ETUDE

A FRANGY, LE 14 JUIN 2011 A 9H30

PRESENCES - 23 PERSONNES (par ordre de signature de la feuille de présence) :

SMECRU : Alain POYRAULT, Président du SMECRU et du COPIL N2000 ; Perrine CHAUVIN BROUST, Chargée de mission ; Cédric BEJOT, technicien
DDT 74 : Amédée FAVRE, Chargé de mission N2000
ASTERS : Bernard BAL
Fédération des chasseurs 74 : Guillaume COURSAT
Mairie CHILLY : Emmanuel GEORGES
Mairie de BASSY : Christian LIME
CC Pays de Seyssel : Fabrice GALLOTTA, service assainissement
CPIE Bugey Genevois : Agnès DECOTTIGNIES ; Damien MORETTI
Mairie de VANZY : Roger VIONNET, Maire
PIOTIPE : Georges GARCIA
Association RANA : Etienne GIRAUDOT
Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie : Emilie GUYARD ; Isabelle PELLIGRINI, Agricultrice
Société Annecy Béton Carrières : Guillaume MICHALLET ; Pierre-Jean PERRET
FRAPNA 74 : Fabien PERRIOLAT ; Alexandre SORNAY
Mairie de DESINGY : Christian BOVET, Maire, Vice-président du COPIL Natura 2000
Bureau d'études AGRESTIS : Frédéric AUBRY
Bureau d'études TESELA : Jean-Philippe QUITTARD

EXCUSES :

Sous Préfecture de St Julien en Genevois : Monsieur le Sous-Préfet ; **AERMC** : Cécile MARQUESTE ; **REGION RHÔNE ALPES** : Hélène DENIS BISIAUX ; **CG74** : Danielle TEYSSONNEYRE ; **ONEMA** : Claude DEBRUILLE ; **DREAL** : Claire RATOUIS ; **APOLLON74** : Luc Mery ; **CC Pays de la Filière** : Romaric ANDRE, Responsable des services techniques ; **Mairie de SEYSSEL** : Gilles PILLOUX, Maire.

INTRODUCTION PAR LE SMECRU

Monsieur POYRAULT et Madame CHAUVIN BROUST souhaitent la bienvenue à tous et présentent l'ordre du jour de la réunion.

PRESENTATION DU GROUPEMENT DE STRUCTURES RETENU POUR L'ELABORATION DU DOCOB

TESELA, auto-entreprise fondée par Jean-Philippe QUITTARD, naturaliste indépendant, botaniste et phytosociologue de formation, également enseignant en botanique générale à l'Université de Genève durant les mois d'hiver. A réalisé un document d'objectifs pour un site situé en Vanoise en 1999/2000.

AGRESTIS, société créée en 1996. Compétences en termes d'approche transversale de projets, aménagement du territoire au travers des documents d'urbanisme notamment. A déjà abordé la problématique espèces invasives.

Tour de table des personnes présentes.

PRESENTATION DE L'ETUDE PAR LE GROUPEMENT (VOIR DIAPORAMA)

Présentation du contexte de la mission, de ses objectifs, de la répartition des tâches entre les deux structures du groupement, détail des éléments de la phase 1.

REMARQUES - QUESTIONS / REPONSES DURANT ET APRES L'INTERVENTION

- ✓ ***Réalisation de l'état initial du site (Voir diaporama joint)***

Sur l'aspect naturaliste, **TESELA** assume la totalité des inventaires.

La **FRAPNA** demande s'il est envisagé de sous-traiter une partie du travail.

La réponse donnée par **TESELA** est non en première approche. L'idée est de produire d'abord des données puis de solliciter les personnes intéressées par la suite ; échanger entre partenaires. Si une expertise plus pointue est requise une sous-traitance pourra alors être envisagée.

La **FRAPNA** demande s'il est possible de connaitre à l'avance les dates de prospection prévues.

Le **SMECRU** indique que le site internet sera utilisé pour mettre à disposition le planning des prospections de terrain afin que les personnes intéressées puissent se mobiliser.

L'association **RANA** indique une zone d'intérêt potentiel hors périmètre, ancienne carrière sur les cotaux secs des Vorziers, ainsi qu'une zone humide où une donnée de *Liparis loeselii* existe. Elle précise également que beaucoup de données sur le site sont détenues par la LPO 74.

Le **SMECRU** dit que l'intérêt de ces zones sera étudié. Cependant, il s'agit de conserver la cohérence du périmètre proposé, reposant aujourd'hui sur le caractère humide des zones intégrées dans le périmètre d'étude.

Le **SMECRU** souligne que la collecte et la mise à jour des données de terrain est importante, les études réalisées auparavant commençant à dater un peu. Malgré l'important développement de la renouée, le site semble plus riche qu'il n'en a l'air. La pré-typologie habitats réalisée par le Conservatoire Botanique National Alpin en témoigne.

- ✓ ***Organisation de la mission***

TESELA indique la possibilité d'organiser des groupes de travail thématiques selon les besoins qui apparaitront.

La **FRAPNA** rappelle qu'il faudra reprendre la hiérarchisation des enjeux après les compléments d'inventaires du printemps 2012.

TESELA évoque la possibilité d'un 3ème COPIL mi 2012, ayant pour objectif la validation de la proposition de hiérarchisation actualisée, et la validation des orientations et préconisations.

✓ ***Quelle concertation est prévue auprès des usagers, propriétaires et exploitants agricoles ?***

Le **SMECRU** indique qu'il est prévu une concertation approfondie des propriétaires, fermiers et usagers des espaces compris dans les périmètres N2000 et d'étude. Cette concertation, réalisée dans le cadre d'un projet EAUson Agir en partenariat avec la FRAPNA et le CPIE BG, permettra de compléter la concertation prévue également dans l'étude. L'objectif est d'impliquer les futurs destinataires de contrats N2000 dans l'élaboration de ceux-ci, afin de bien prendre en compte les usages et les projets, et que l'intérêt collectif de la préservation des espèces et milieux remarquables soit bien compris.

Plusieurs réunions d'information sont prévues en octobre 2011 lors de la phase d'inventaire ; puis en janvier pour une co-construction des orientations et actions.

La **FRAPNA** évoque l'importance de ce volet concertation. Une approche pédagogique permet à tous (agriculteurs, élus…) de comprendre et de s'approprier le projet.

Le **SMECRU** rappelle la neutralité souhaitée dans l'approche : il s'agit de recenser les enjeux, les usages et les attentes ; le SMECRU, FRAPNA et CPIE s'engagent à ne pas prendre position.

La **Chambre d'Agriculture** souligne l'importance de l'implication des acteurs de terrain, notamment exploitants agricoles. Elle souligne que sur d'autres territoires, les agriculteurs ayant été impliqués trop tard, n'ont pas compris les enjeux et ont perçu la démarche comme trop imposée et contraignante. La Chambre d'Agriculture souhaite donc être associée à la préparation des réunions de concertation, éventuellement en co-organisant une réunion « agriculteurs et exploitants ».

✓ ***Discussions autour de la délimitation du périmètre d'étude***

Le **SMECRU** présente les motivations menant à proposer un périmètre d'étude plus large que celui de la Zone Spéciale de Conservation *sensu stricto*. Les notions de cohérence par rapport à la prise en compte des deux rives de la rivière et de portions de ZNIEFF liées aux zones humides sont avancées.

La **mairie de DESINGY** indique que peu de d'espaces agricoles sont concernés par le périmètre d'étude. Il souligne que, si le périmètre N2000 ne concerne aujourd'hui qu'une rive, c'est en raison d'inquiétudes de « mise sous cloche » du territoire, notamment vis à vis des usages agricoles.

Le **CPIE** rappelle que la gestion de l'eau dépasse la notion de territoire. L'incidence des pratiques agricoles peut être indirecte, à distance.

TESELA et **AGRESTIS** soulignent que le périmètre est susceptible d'évoluer durant l'élaboration du DOCOB. Rien n'est figé, tout est question de cohérence entre les différents objectifs de conservation.

La **DDT** rappelle, par rapport à l'éventuelle crainte de "mise sous cloche", que la seule contrainte résultant du zonage Natura 2000 est la nécessité, pour certains aménagements ou certaines manifestations aujourd'hui déjà soumis à autorisation, d'une étude d'évaluation d'incidences N2000.

TESELA ajoute que la liste des aménagements / manifestations soumis à évaluation d'incidences est disponible sur le site internet de la DDT 73.

L'association **RANA** considère le zonage peu ambitieux et déconnecté des écosystèmes alentours (affluents notamment). Qu'en est-il de la prise en compte des effets à distance (bassin versant) hors périmètre d'étude ?

AGRESTIS répond que ces effets seront traités dans la démarche de contrat de rivière.

Le **SMECRU** ajoute que le site Natura 2000 se voudra être une vitrine de ce qu'il est possible de réaliser en termes de gestion durable du cours d'eau. Le DOCOB décline des actions de gestion

courante de terrains qui pourront servir de base à l'élaboration et le développement des actions du contrat de rivière, par exemple sur le thème espèces invasives.

La **DDT** ajoute que l'aire d'étude est déjà trois fois supérieure à celle de la ZSC de départ. Les sites trop grands sont difficiles à mettre en œuvre (adhésion des communes et propriétaires). Il faut déjà essayer de bien faire les choses dans ce périmètre déjà assez conséquent.

✓ ***Articulation des différentes et nombreuses études en cours***

La **FRAPNA** demande s'il est prévu d'organiser une réunion de synchronisation entre les différents prestataires des études en cours sur le BV des Usses (Volumes prélevables, piscicole habitats, géomorphologie, DOCOB).

Le **SMECRU** confirme que la coordination des études en cours est indispensable pour assurer le transfert de données, éviter les doublons, préparer les études suivantes. C'est là le cœur du travail de chargée de missions. En effet, le DOCOB devra prendre en compte les Espaces de Liberté définis par l'étude Géomorphologie, se coordonner avec l'étude piscicole habitats pour les pêches prévues cet été, prendre en compte les calculs de débits de l'étude volumes prélevables… Cependant, une réunion n'est pas forcément la meilleure modalité d'échange. Les prestataires des 3 études en cours ont déjà été convoqués à une réunion de coordination, alors que le DOCOB arrive plus tard et nécessite des données qui seront produites à des moments différents. Le SMECRU assurera donc cette coordination, par transfert de données, synchronisation des investigations de terrain, etc.

D'autre part, nombreuses personnes participent aux COPILs de ces études, ils participeront donc à la mise en cohérence de ces démarches.

✓ ***Composition du COPIL***

L'association **RANA** soulève le fait qu'un partenaire important a été oublié dans la composition du COPIL : La CNR.

La CNR dispose d'une concession à l'aval du pont de Bassy. Elle doit effectuer des travaux de curages afin de prévenir toute inondation de la route. Les modalités de cet entretien obligatoire sont évoquées : cette année, les travaux d'envergure engagés par la CNR posent problème pour la reproduction et la survie, à moyen terme, de la plus grande population de grenouille rousse du département située sur le site. La concertation et la mise en place d'un dialogue entre les partenaires concernés devrait permettre une intervention moins impactante et mieux coordonnée à l'avenir.

ESPACE D'ECHANGES – DOCUMENTS EN LIGNE

Un espace membre dédié aux membres du COPIL N2000 a été créé sur le site internet du SMECRU (www.rivieres-usses.com). Les modalités d'accès vous seront transmises à part.

Vous y trouverez :
- Comptes-rendus de réunions et documents de séances
- Rapports provisoires et finaux
- Calendrier des prospections de terrain du prestataire

Vous pourrez également y déposer des documents et éléments à prendre en compte dans l'étude. Merci alors d'en informer la chargée de mission (smecru@gmail.com).

INVITATION AUX INVENTAIRES DE TERRAIN

TESELA, qui réalisera les prospections de terrain, souhaite associer les experts locaux qui le désirent à ces expertises, afin de bénéficier de leur connaissance et expérience du terrain.

Le **calendrier de ses prospections** selon les secteurs prospectés ou les thèmes de prospection, sera diffusé sur votre espace membre. Ainsi, les personnes désirant participer aux prospections, ou attirer l'attention du prestataire sur des espèces, enjeux, activités particulières, pourront le contacter.

Le calendrier diffusé sera 'à la semaine' et sera régulièrement mis à jour. Le jour exact des prospections sera défini en fonction des conditions météorologiques. Il vous appartiendra donc de contacter le prestataire pour convenir d'un rendez-vous et d'une date précise (TESELA - Jean-Philippe QUITTARD - jpquittard@tesela.fr - 09 81 95 85 68).

PROCHAIN RENDEZ-VOUS

- Cet été, sur le terrain pour ceux qui désirent y apporter leur contribution !

- Cet automne, pour les **réunions de concertation** (sous réserve de modification) :
  - réunions des **propriétaires et exploitants** prévues le :
    - jeudi 17 novembre 2011 de 20h30 à 22h
    - mardi 22 novembre 2011 de 18 à 20h
    - samedi 26 novembre 2011 de 10 à 12h
  - réunion des **usagers** prévue le jeudi 24 novembre 2011 à 18h30

Les propriétaires et associations d'usagers seront préalablement contactés par téléphone.

Un affichage d'invitation à la réunion 'usagers' sera effectué dans les communes concernées par le périmètre d'étude.

- **Prochain COPIL** prévu en décembre 2011 (semaine 50)

COMITE DE PILOTAGE
POUR L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
DU SITE N2000 LES USSES

CONVOCATION

Frangy, le 4 novembre 2011

Messieurs Dames les **membres du Comité de pilotage**,

J'ai le plaisir de vous convoquer à la réunion suivante :

DIAGNOSTIC pour l'élaboration du
DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) sur le site Natura 2000 les Usses

qui se tiendra le :

MERCREDI 14 décembre 2011
à 9h30
dans les locaux de la Mairie de FRANGY
19 rue du Grand Pont
74 270 FRANGY

L'ORDRE du JOUR de cette réunion est le suivant:

- Présentation des premiers éléments du diagnostic et des inventaires de terrain,
- Présentation des éléments issus de la concertation des propriétaires et usagers
- Questions diverses

Cette réunion sera animée par le groupement retenu pour le marché : **TESELA – AGRESTIS,** et par le **SMECRU** pour les éléments de la concertation.

En vous souhaitant une bonne réception et comptant sur votre présence,

Le Président du Comité de PILOTAGE,
Alain POYRAULT

ACCES à votre ESPACE MEMBRE :
Se rendre sur http://www.rivieres-usses.com/
dans l'espace "Connexion à l'Espace Membre" (à gauche)
login : copilnatura
mot de passe : usses2000
=> cliquer sur "Votre espace Membre" => RAPPORTS et/ou COPIL_REUNIONS
Les fichiers jaunes sont ceux auxquels vous pouvez ajouter des documents.

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :
SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

Composition du Comité de pilotage

(Défini par Arrêté n°DDT-2010.851)

Représentants des collectivités territoriales :
- Monsieur le Maire de DESINGY ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Général ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Régional ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant
- Monsieur le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Monsieur le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant
- Monsieur le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant
- Monsieur le Directeur de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme Intercommunal du Val des Usses, ou son représentant

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
- Monsieur le Président de la FRAPNA ou son représentant
- Monsieur le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant
- Monsieur le Président d'ASTERS ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association APOLLON74 ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association RANA ou son représentant
- Monsieur le Président du CPIE Bugey Genevois, ou son représentant

Organismes publics :
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant

Organisme consulaire :
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant

Représentants des collectivités locales associées :
- Madame le Maire d'USINENS ou son représentant
- Monsieur le Maire de VANZY ou son représentant
- Monsieur le Maire de SEYSSEL ou son représentant
- Monsieur le Maire de BASSY ou son représentant
- Monsieur le Maire de CHESSENAZ ou son représentant
- Monsieur le Maire de FRANGY ou son représentant
- Monsieur le Maire de MUSIEGES ou son représentant
- Madame le Maire de CHILLY ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes de la Semine ou son représentant

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :
- Monsieur le Sous-Préfet de Saint Julien en Genevois ou son représentant
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :

SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses

19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

Elaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB)
Site Natura 2000 "Les Usses"

TESELA
Jean-Philippe QUITTARD

6 clos des lauriers
73100 BRISON Saint Innocent
jpquittard@tesela.fr
09 81 95 85 68

AGRESTIS
Eco-développement

410, route de Thônes
74210 FAVERGES
agrestis@agrestis.fr
04 50 05 10 31

SMECRU
Syndicat Mixte d'études du
Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont
74270 FRANGY
smecru@gmail.com
04 50 01 46 99
www.rivieres-usses.com

COMPTE RENDU DE LA REUNION DE COPIL N°2
MAIRIE DE FRANGY, LE 14 DECEMBRE 2011, 9H30

PRESENCES - 23 PERSONNES (par ordre de signature de la feuille de présence) :

Mairie de DESINGY : Christian BOVET, Maire, Vice-président du COPIL Natura 2000
Mairie de VANZY : Roger VIONNET, Maire
Mairie USINENS : Christine VIONNET, Maire, Vice-présidente du COPIL Natura 2000
SMECRU : Alain POYRAULT, Président du SMECRU et du COPIL N2000 ; Perrine BROUST, Chargée de mission ; Cédric BEJOT, technicien
CPIE Bugey Genevois : Danielle LALOY, Armand COURRIOUX
CNR – Direction régionale de Belley : Eric DIVET, Antoine AMOUREUX
Agence de l'eau RMC : Cécile MARQUESTE
Fédération des chasseurs 74 : Maurice MARCET, Pascal ROCHE
Sous-Préfecture St Julien en Genevois : Françoise PERRIERE
Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie : Emilie GUYARD
APOLLON 74 : Cédric FAWER
DDT 74 : Amédée FAVRE
ASTERS-CEN74 : Bernard BAL
FRAPNA 74 : Marie HEBERT ; Eva SERRANO
Société Annecy Béton Carrières : P.J. SERRET
Bureau d'études TESELA : Jean-Philippe QUITTARD

EXCUSES :

CC Pays de Seyssel : Fabrice GALLOTTA, service assainissement,
REGION RHÔNE ALPES : Hélène DENIS BISIAUX ;
FDPPMA 74 : Mr DIZAR ;
Office de tourisme de Seyssel
CC pays de Seyssel : Mr GALOTTA
Association RANA
Bureau d'études AGRESTIS : Frédéric AUBRY

PIECES JOINTES AU COMPTE-RENDU :

- Diaporama de séance
- Fiche démarche concertation

INTRODUCTION PAR LE SMECRU

Monsieur POYRAULT souhaite la bienvenue à tous et présente l'ordre du jour de la réunion.
Tour de table des personnes présentes.
Le SMECRU présente l'équipe d'animation : SMECRU, FRAPNA et CPIE BG. Le projet de concertation s'inscrit dans le projet EAUsons Agir de la Région Rhône-Alpes, qui propose une formation aux techniques d'animation de concertation et des retours d'expérience. L'équipe doit comprendre une structure locale (SMECRU) et un partenaire technique (FRAPNA). Le CPIE BG est sollicité pour proposer des outils d'animation et contribuer concrètement à l'organisation de la concertation.

RAPPEL DE LA DEMARCHE, OBJECTIFS ET CALENDRIER PAR LE SMECRU

VOIR DIAPORAMA

Différents périmètres sont considérés dans cette étude :

- le **périmètre Natura 2000** arrêté en 2006 par le Préfet, en raison de la présence d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire : castor, 3 espèces de poissons, lucane cerf volant, crapaud sonneur + 2 habitats.
- ce périmètre N2000 a été tracé sur la base de l'**Arrêté de Protection de Biotope** pris en 1994. Cet APPB dispose d'un règlement peu contraignant par rapport aux usagers. Les accès motorisés au site ont été fermés du fait de dépôts sauvages.
- le **périmètre d'étude** : le COPIL du 30/09/2010 a décidé d'élargir le périmètre d'étude afin de prendre en compte les deux berges des Usses : les espèces et milieux présents sont essentiellement liés au caractère fluvial de la zone.

Le périmètre d'étude a donc été proposé en suivant la logique 'milieux humides' et en tenant compte des zones humides (inventaire Asters), des ZNIEFF et des remarques des partenaires consultés (associations naturalistes notamment).
Le périmètre d'étude est une proposition, donc **NON REGLEMENTAIRE. Il** permettra de déterminer de façon concertée le périmètre définitif du site N2000.
Celui-ci sera validé par le COPIL et arrêté par le Préfet.

L'objectif de la démarche est d'organiser la cohabitation entre patrimoine naturel d'intérêt et activités humaines, et d'identifier **les interactions milieu/activités** par une étude et la concertation sur les volets écologiques et socioéconomiques. La concertation a effectivement permis de proposer au COPIL une évolution du périmètre d'étude, de conforter certaines connaissances naturalistes …

PRESENTATIONS ETAT INITIAL 2011 – HABITATS, FAUNE, FLORE PAR TESELA

VOIR DIAPORAMA

Sont présentés : méthode d'inventaire et données acquises à ce jour.
Le **SMECRU** questionne la **DDT** au sujet des espèces de poissons d'intérêt communautaire non revues sur la pêche électrique du mois d'août 2011 mais signalées sur le FSD (Formulaire Standard de Données) du site. Doit-on continuer à les prendre en compte dans le travail sur le DOCOB en 2012 ?
Le Chabot notamment n'a pas été recontacté, mais sa présence a été démontrée en amont. Son absence sur le site lors des pêches (fin aout 2011) étant certainement liée aux faibles débits de cette période et aux températures de l'eau.
Il est indiqué que le groupement **TESELA/AGRESTIS** procédera à une recherche quant à la source des données, la date de celles-ci et leur fiabilité.

La **DDT** répond qu'il faut continuer à travailler avec les espèces à forte présomption de présence (Chabot) et approuve la vérification de fiabilité des données pour les espèces plus douteuses (Toxostome), qu'il faudra écarter du DOCOB si les données se révèlent trop anciennes.

La **DDT** demande quelles sont les autres espèces pêchées cet été : sur le périmètre d'études N2000 ; lors des pêches ASCONIT 2011 et ONEMA 2009, ont été contactés : Barbeau fluviatile, Blageon, Chevesne, Goujon, Loche franche, Ecrevisse de Californie, Spirlin, Truite fario, Vairon, Epinoche, Chabot, Hotu.

CONCERTATION 2011 – MOBILISATION ET INTERET DE LA DEMARCHE - PAR LE SMECRU

VOIR DIAPORAMA ET FICHE DEMARCHE CONCERTATION

La première phase de concertation, par l'expression des usages, attentes, craintes des usagers du site, avait pour objectif de formuler des thèmes de groupes de travail. Quatre réunions ont été organisées : 3 pour les propriétaires et exploitants du périmètre N2000 actuel (contactés par téléphone et courrier), 1 pour les usagers du périmètre d'étude (contact des associations, affichage, articles de presse).

Le taux de mobilisation était proche de 25% des personnes contactées (mobilisation moyenne en Rhône-Alpes sur des opérations de concertation autour de l'eau : +/- 5% - donnée Association Rivière Rhône-Alpes) et ont permis la bonne représentativité des acteurs du territoire (élus, professionnels, propriétaires, naturalistes…). Le **CPIE Bugey Genevois** souligne que ce résultat témoigne non seulement de l'intérêt porté par les usagers au site, mais aussi de l'énergie de l'équipe d'animation pour l'information, les contacts et la mobilisation.

Pour la suite de la démarche, il s'agira de toucher l'ensemble des propriétaires fonciers et des exploitants du périmètre d'étude, d'une part pour l'information, d'autre part pour qu'ils puissent participer aux groupes de travail. L'information/invitation sera faite par courrier.

PROPOSITION D'INTEGRATION DE NOUVELLES ZONES AU PERIMETRE D'ETUDE TESELA / CPIE

TESELA présente dans un premier temps des zones de **prairies à molinie** d'intérêt, situées pour la plupart en limite extérieure de l'actuel périmètre d'étude (**VOIR DIAPORAMA**). Des prospections de sondage en 2011 ont révélé un intérêt certain tant pour les habitats que la faune ou la flore.

La mairie de Desingy observe que les friches à molinies sont en bordure de parcelles agricoles parfois exploitées en maïs, donc traitées. Question de l'intérêt à intégrer ces zones dans le périmètre d'étude alors que la parcelle est en limite. En effet, d'autres zones telles que celles-ci existent sur la commune, plus sauvages et moins proches des exploitations agricoles. A choisir, ces dernières seraient préférables afin de ne pas interférer avec l'activité agricole.

Le **SMECRU** : rappelle qu'effectivement, les impacts directs et indirects sur la zone d'étude seront étudiés.

La **DDT** précise qu'il est inutile de mettre des moyens d'inventaires si on sait que les communes ne sont pas favorables. Une modification de périmètre d'étude ne se fera pas en force, elle sera soumise à l'approbation des communes.

ASTERS indique que certaines parcelles sont bien connues des experts et que des données sont disponibles, ceci pourrait permettre un gain de temps sur les prospections 2012.

TESELA :

- précise que, lors des concertations, les agriculteurs ont exprimé *« ne rien cultiver sur ces terres, car les sols y sont différents et présentent des caractéristique non favorables aux cultures »*,
- souligne que ces prairies sont généralement situées en bordure de parcelles agricoles exploitées,

- souligne que ces 3 tâches de prairies à molinie constituent une mosaïque typique et particulièrement intéressante.

Mairie d'Usinens : précise que la commune est engagée en faveur de la protection de ces zones avec l'appui d'ASTERS, mais que pour certaines zones, le propriétaire n'a jamais voulu s'engager (château de Châtel).

La **chambre d'agriculture** souhaite qu'on ne stigmatise pas la profession agricole car des initiatives en faveur de pratiques respectueuses de l'environnement sont prises localement, certes inquiets des règlementations et contraintes, les exploitants souhaitent participer à la démarche et nombreux sont ceux qui souhaitent « bien faire ».

Vote animé par le **CPIE Bugey Genevois** par panneau rouge / vert.

⇨ **PROPOSITION :**
- 1/interroger les communes pour avoir un avis de principe sur l'opportunité d'intégrer ces zones à l'étude N2000
- 2/ si favorable, intégration au périmètre, donc prospections et collecte des données existantes.

⇨ **VOTE :**
- 14 votants, 8 OUI, 6 abstentions (ne se sentent pas concernés par la question, donc non légitimes à voter)

TESELA présente dans un second temps une **zone d'anciennes gravières** d'intérêt situées en limite extérieure de l'actuel périmètre d'étude, en amont du marais des Vorziers (**VOIR DIAPORAMA**).
Cette zone a été, dès le lancement de l'étude, suggérée par les associations naturalistes APOLLON 74 et RANA qui la connaissent.
Historiquement cette zone a fait partie du lit majeur des Usses dans un passé lointain.
Son intérêt fonctionnel réside dans le fait qu'elle est située en amont du marais des Vorziers et a donc probablement une influence sur l'hydrologie de cette zone très riche.
Son potentiel floristique et faunistique est certain, c'est un site déjà connu des naturalistes.
L'intégration de cette zone permettrait une augmentation de la diversité globale à l'échelle du périmètre d'étude.

Le **SMECRU** : précise que Mr le Maire de Vanzy, Mr VIONNET (qui vient de quitter la réunion), ne s'oppose pas à l'intégration de cette zone au périmètre d'étude.

ASTERS ajoute que cette zone peut avoir un intérêt fonctionnel comme zone annexe par rapport au lit mineur et ce pour certains insectes (odonates).

La **Sous-Préfecture** demande dans quelle mesure ces milieux ont un caractère naturel, car ils ont été fortement remaniés.

Le **SMECRU** répond que oui, ces milieux ont été exploités en carrières, donc ont été fortement remaniés, mais sont aujourd'hui laissés à l'abandon, ce qui a permis le développement d'espèces et milieux d'intérêts. C'est ici l'exemple d'une interaction positive homme/nature.

APOLLON 74 insiste sur la forte interrelation de ce site avec les milieux situés dans le N2000.

Vote animé par le **CPIE Bugey Genevois** par panneau rouge / vert

⇨ **PROPOSITION :**
- 1/interroger les communes pour avoir un avis de principe sur l'opportunité d'intégrer ces zones à l'étude N2000
- 2/ si favorable, intégration au périmètre, donc prospections et collecte des données existantes.

⇨ **VOTE :**
- 14 votants, 6 OUI, 8 abstentions (ne se sentent pas concernés par la question, donc non légitimes à voter)

PROGRAMME 2012 POUR L'ELABORATION DU DOCOB PAR TESELA

VOIR DIAPORAMA

La **CNR** *:* souligne que la concertation et l'inventaire des activités humaines ne sont pas finis, la CNR n'ayant pas été directement contactée pour connaitre ses activités et les interactions avec le milieu.

TESELA indique que la définition des enjeux socio-économiques reste à finaliser début 2012.

TEMPS D'ECHANGES

ASTERS questionne le **SMECRU** et **TESELA** sur l'efficacité du principe d'être parti de la "feuille blanche" pour les prospections alors que de nombreuses données naturalistes existent sur le secteur.

Le **SMECRU** :

- rappelle que les associations naturalistes ont été sollicitées pour la définition du périmètre d'études, et que celui-ci a été défini à partir de la couche DDT/ASTERS zones humides.
- rappelle qu'un appel à participation a été fait lors du premier COPIL et par des relances mail pour proposer une participation aux prospections de terrain, et/ou de signaler des zones d'intérêt.
- précise que le souhait était une prospection exhaustive, et qu'il est bien prévu en 2012, sur la base du travail réalisé, de compléter les données de TESELA avec les experts locaux.

TESELA :

- ajoute que les prospections ne sont pas réellement parties "de rien" en 2011, la priorité cette année étant mise sur les habitats et la flore, une collaboration a été menée avec le CBNA dans laquelle la base de données cartographique CBNA a été utilisée pour orienter les prospections dans le domaine espèces floristiques. La pré-typologie 2009 CBNA habitat a également servi de base de réflexion.
- indique qu'en janvier/février est prévue une prise de contact avec les experts locaux et professionnels pour compléter les informations sur les activités professionnelles et préparer les prospections naturalistes 2012 orientées faune avec un ciblage des zones à échantillonner en fonction des données déjà disponibles.

CNR : demande dans quelle mesure les actions préconisées dans le contrat de rivières (fiches actions) seront mises en cohérence avec celles proposées dans Natura 2000, notamment en ce qui concerne la gestion des atterrissements préconisée dans l'étude Hydro-géomorphologique.

Le **SMECRU** :

- précise que ces éléments seront bien confrontés et mis en cohérence, via la relecture des fiches actions par le prestataire de Natura 2000 pour les études finalisées avant l'issue de la présente étude,
- souligne qu'un important travail de mise en cohérence doit avoir lieu tout au long de l'élaboration du contrat de rivières : nombreuses thématiques sont abordées dans différentes démarches et études, le contrat de rivières qui sera ensuite signé doit proposer des actions qui sont en cohérence avec toutes ces études : la gestion de l'eau doit être réalisée en tenant compte de toutes les interactions eau/milieu/humain.

La **Mairie d'Usinens** : demande à ce que les membres du COPIL soient associés aux groupes de travail.

RESULTATS DE LA CONCERTATION PAR LA FRAPNA 74
PROPOSITION DE THEMES DE GROUPES DE TRAVAIL PAR LA FRAPNA 74 ET LE CPIE BG

VOIR DIAPORAMA

Différentes questions ont été posées dans l'ensemble des réunions, certaines sont ressorties à chaque fois.

Ces questions portaient pour une part sur le patrimoine naturel :

- l'exploitation du bois et du gravier qui était autrefois autorisé et possible grâce à des parcelles accessibles,
- la gestion des bois morts et l'impact de ceux-ci sur les inondations et la gestion des ouvrages,
- la mobilité de la rivière qui fait disparaître certaines parcelles et contrainte par la route,
- les renouées en tant qu'espèce floristique empêchant l'accès à la rivière, au bois, au gravier mais également en tant qu'agent invasif acteur d'une uniformisation des paysages et d'une diminution de la biodiversité.

Pour une autre part les questions portaient sur la réglementation et les procédures en cours :

- les contraintes N2000 ont été fréquemment demandées ainsi que leur lien avec l'APPB : la superposition des deux statuts apporte des appréhensions et des incompréhensions. La potentielle superposition de contraintes pourrait aller à l'encontre des activités des personnes présentes.
- la réglementation actuelle empêchant les traversées de cours d'eau pour ne pas impacter l'écosystème fluvial pose le problème de l'exploitation des parcelles inaccessibles,
- l'acquisition dans le passé de parcelles par le Conseil Général dans l'objectif d'être propriétaire d'une bande de divagation de la rivière pour en faciliter la gestion des berges ainsi que de tenter de gérer les possibles problèmes d'inondations occasionnés par la rivière a été mal comprise. La pression d'achat a été laissée en suspens par une fin de campagne d'acquisitions peu claire.

Les **thématiques exprimées** lors des réunions de concertation ont été listées et classées pour une proposition au COPIL de groupes de travail. Les groupes répondent à l'expression d'une **activité** pouvant avoir un impact positif ou négatif sur les **milieux et les espèces d'intérêt** au vue des directives européennes.

1 - Activités professionnelles ou domestiques d'exploitation des ressources naturelles, notamment agriculture, exploitation de bois (2 groupes de travail)
2 - Loisirs et à la gestion de la fréquentation
3 - Connaissance de la biodiversité, la qualité de l'hydrosystème et les moyens de les améliorer et les préserver

Ce dernier groupe ne fait pas l'objet d'une thématique Groupe de travail, car l'intérêt ici est bien de travailler sur les interactions sur le site ou à proximité des **activités** humaines sur le **milieu naturel**. Par ailleurs, ces questions seront traitées de manière transversale dans les autres groupes de travail, puisque c'est l'objectif même du Natura 2000 : des propositions de communication, information, sensibilisation pourront être issues de chaque groupe de travail.

Thématiques transversales aux groupes de travail :
Accès et déchets :
- gestion de la fréquentation : déchets, loisirs motorisés, camping sauvage, ….
- exploitation des ressources : nécessité d'accès approprié

Besoin d'information, communication et sensibilisation (panneaux, animations, etc) : pour que le travail de chacun soit respecté et transmettre le sens des actions de développement durable véhiculées par la démarche N2000, ainsi que des connaissances sur les milieux à préserver au titre européen.

Besoin d'information sur la réglementation : il est important de connaitre le cadre du discutable (lois), et que le SMECRU puisse aider les particulier pour les autorisations.

Le **SMECRU** demande à la **DDT** de participer soit aux groupes de travail, soit de travailler avec lui à des réponses claires à diverses questions d'ordre règlementaires, qui seront présentées en ouverture de chaque groupe de travail.

Il sera proposé une **journée de rencontre et d'échange avec d'autres acteurs de site N2000** où le DOCOB est mis en application, afin qu'ils puissent échanger sur les contraintes et atouts de cette démarche.

CLOTURE DU COPIL PAR LA VALIDATION DES THEMES DE GROUPE DE TRAVAIL 2012

Animation **CPIE Bugey Genevois**

- ✓ **Exploitation des ressources naturelles par les particuliers** = 10 oui ; 0 non
  Remarque : La Mairie d'Usinens souhaite être invitée à ces réunions de travail.
- ✓ **Exploitation des ressources naturelles par les professionnels** = 10 oui ; 1 non
  Remarque : la CNR souhaite travailler en bilatéral, et non via le groupe qui risque de concerner plutôt les exploitations agricoles
  Remarque : Attention au mélange des genres : Exploitations Agricoles, CNR…. Trop large
- ✓ **Loisirs et fréquentation** = 10 oui ; 0 non

La séance est levée à 12h30, un pot est proposé aux participants.

CALENDRIER ET RENDEZ-VOUS

- ⇨ **TESELA/AGRESTIS** : Décembre/janvier : prises de contact avec les experts locaux et professionnels pour compléter les informations naturalistes et sur les activités,
- ⇨ **SMECRU** : à l'issue des prospections naturalistes, un rapport intermédiaire sera transmis et pourra être accompagné d'un nouveau COPIL pour valider les enjeux.
- ⇨ **Concertation** : groupes de travail prévus en février :
  - Exploitation des ressources naturelles par les particuliers
  - Loisirs et fréquentation
  - Exploitation des ressources naturelles par les professionnels

Natura 2000 « LES USSES »

COMITE DE PILOTAGE
POUR L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
DU SITE N2000 LES USSES

CONVOCATION

Frangy, le 20 septembre 2012

Messieurs Dames les **membres du Comité de pilotage**,

J'ai le plaisir de vous convoquer à la réunion suivante :

DIAGNOSTIC pour l'élaboration du
DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) sur le site Natura 2000 les Usses

qui se tiendra le :

MERCREDI 3 octobre 2012
à 9h30
dans les locaux de la Mairie de FRANGY
19 rue du Grand Pont
74 270 FRANGY

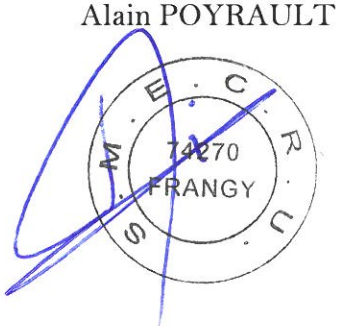
L'ORDRE du JOUR de cette réunion est le suivant:

- Présentation diagnostic : croisement des enjeux écologiques et humains,
- Définition d'objectifs de développement durable et de gestion du site,
- Hiérarchisation et priorisation des objectifs,
- Présentation du périmètre d'extension retenu suite à la concertation,
- Questions diverses

Cette réunion sera animée par le groupement retenu pour le marché : **TESELA – AGRESTIS**

En vous souhaitant une bonne réception et comptant sur votre présence,

Le Président du Comité de PILOTAGE,
Alain POYRAULT



ACCES à votre ESPACE MEMBRE :
Se rendre sur http://www.rivieres-usses.com/
dans l'espace "Connexion à l'Espace Membre" (à gauche)
login : copilnatura
mot de passe : usses2000
=> cliquer sur "Votre espace Membre" => RAPPORTS et/ou COPIL_REUNIONS
Les fichiers jaunes sont ceux auxquels vous pouvez ajouter des documents.

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :
SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

Elaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB)
Site Natura 2000 "Les Usses"

TESELA	AGRESTIS	SMECRU
Jean-Philippe QUITTARD	Eco-développement	Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
6 clos des lauriers	410, route de Thônes	19 rue du Grand Pont
73100 BRISON Saint Innocent	74210 FAVERGES	74270 FRANGY
jpquittard@tesela.fr	agrestis@agrestis.fr	smecru@gmail.com
09 81 95 85 68	04 50 05 10 31	04 50 01 46 99
		www.rivieres-usses.com

COMPTE RENDU DE LA REUNION DE COPIL N°3

MAIRIE DE FRANGY, LE 3 OCTOBRE 2012, 9H30

PRESENCES - 23 PERSONNES :

Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie : Isabelle PELLEGRINI
Chambre d'Agriculture - CASMB : Émilie GUYARD
S.P.P.R (Syndicat de la Propriété Privée Rurale) Haute-Savoie : Danielle ESPIL
C.R.P.F. (Centre Régional de la Propriété Forestière) : Noël MENU
CNR – Direction régionale de Belley : Eric DIVET
Société Annecy Béton Carrières : P.J. SERRET
Fédération des chasseurs 74 : Maurice MARCET
ASTERS-CEN74 : Bernard BAL
LPO 74 : Christian PREVOST
FRAPNA 74 - **APOLLON 74** : Fabien PERRIOLLAT
CPIE Bugey Genevois : Danielle LALOY
DREAL Rhône-Alpes : Martine POUMARAT
DDT 74 : Amédée FAVRE
Conseil Général de Haute-Savoie : Danielle TEYSONNEYRE – Service Environnement
CC Pays de Seyssel : Grégoire LAFAVERGES
CC Semine : Alain LAMBERT, Vice-Président ; Marion HERVIOU
Mairie de Bassy –OT Pays de Seyssel : Barbara MATHEZ
Mairie de Chessenaz : Aimé FAVRE
SMECRU : Alain POYRAULT, Président du SMECRU et du COPIL N2000 ; Perrine BROUST, Chargée de mission ;
Bureau d'études TESELA : Jean-Philippe QUITTARD
Bureau d'études AGRESTIS : Frédéric AUBRY

EXCUSES :

Sous-Préfecture : M. le Sous-Préfet
Agence de l'Eau RMC : Cécile MARQUESTE
REGION RHÔNE ALPES : Hélène DENIS BISIAUX
ONEMA : C. DEBRUILLE
FDPPMA 74 : Mr DIZAR
Union BTP 74
APOLLON 74 : Luc MERY
Mairie de Vanzy : Roger VIONNET

PIECE JOINTE AU COMPTE-RENDU :

- Diaporama de séance

Composition du Comité de pilotage

(Défini par Arrêté n°DDT-2010.851, modifié par l'arrêté 2012250-0011)

Représentants des collectivités territoriales :
- Monsieur le Maire de DESINGY ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Général ou son représentant
- Monsieur le Président du Conseil Régional ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant
- Monsieur le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Monsieur le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant
- Monsieur le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant
- Monsieur le Directeur de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel, ou son représentant
- Monsieur le Président de l'Office du Tourisme Intercommunal du Val des Usses, ou son représentant
- Le Président du Syndicat de la Propriété Privée Rurale de Haute-Savoie ou son représentant

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
- Monsieur le Président de la FRAPNA ou son représentant
- Monsieur le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant
- Monsieur le Président d'ASTERS ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association APOLLON74 ou son représentant
- Monsieur le Président de l'association RANA ou son représentant
- Monsieur le Président du CPIE Bugey Genevois, ou son représentant

Organismes publics :
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant
- Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant

Organisme consulaire :
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant

Représentants des collectivités locales associées :
- Madame le Maire d'USINENS ou son représentant
- Monsieur le Maire de VANZY ou son représentant
- Monsieur le Maire de SEYSSEL ou son représentant
- Monsieur le Maire de BASSY ou son représentant
- Monsieur le Maire de CHESSENAZ ou son représentant
- Monsieur le Maire de FRANGY ou son représentant
- Monsieur le Maire de MUSIEGES ou son représentant
- Madame le Maire de CHILLY ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant
- Monsieur le Président de la Communauté de Communes de la Semine ou son représentant

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :
- Monsieur le Sous-Préfet de Saint Julien en Genevois ou son représentant
- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :
SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

INTRODUCTION PAR LE SMECRU

Monsieur **POYRAULT** souhaite la bienvenue à tous et présentent l'ordre du jour de la réunion :

- Présentation diagnostic : croisement des enjeux écologiques et humains,
- Définition d'objectifs de développement durable et de gestion du site,
- Hiérarchisation et priorisation des objectifs,
- Présentation du périmètre d'extension retenu suite à la concertation,
- Questions diverses

Tour de table des personnes présentes.

PRESENTATION DU DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE PAR TESELA

VOIR DIAPORAMA : point sur les espèces et habitats recherchés, les méthodes et résultats.

TESELA souligne l'intérêt du site, autant pour le nombre d'espèces que d'habitats prioritaires (35% du site est constitué d'habitats prioritaires, globalement bien répartis). Certaines nouvelles espèces ont été trouvées, en plus de celles indiquées dans le premier arrêté N2000, validant l'intérêt d'étendre le site tel que proposé. Ces données sont fiables, car issues des prospections menées sur 2011 et 2012, et des nombreuses données naturalistes, le site étant prospecté depuis 19870.

ASTERS rappelle que la présence de neuf espèces d'intérêt communautaire sur un même site est exceptionnelle dans le département.

La **LPO** indique que l'état initial chiroptères sur le site est à travailler.

PRESENTATION DU DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE PAR AGRESTIS

VOIR DIAPORAMA : point sur les activités présentes sur le site (notamment agriculture/apiculture, exploitation de bois, AEP, assainissement, loisirs).

PRESENTATION ENJEUX - OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE GESTION DU SITE PAR AGRESTIS ET TESELA

VOIR DIAPORAMA

⇨ **Discussions sur le thème du bois sur le site : exploiter ou pas ?**

Le site présente de belles frênaies et aulnaies, dont un site d'arbres de tailles et âges considérables.

Le **CRPF** affirme qu'une bonne exploitation des forêts participe à leur diversification et est favorable à la qualité du site.

FRAPNA 74/ APOLLON : il faut laisser vivre le cours d'eau naturellement et privilégier une forêt en libre évolution sans l'exploiter. Il faut faire attention aux effets de filière bois-énergie intensive, sur la qualité des boisements.

TESELA et le **SMECRU** indiquent que l'exploitation pour le bois de chauffage sera soumise à des modalités d'exploitation particulières dans le cadre du DOCOB. Ces préconisations auront pour principale vocation d'encadrer et pérenniser les pratiques actuelles de coupes jardinées traditionnelles. Elles n'ont pas vocation à les faire évoluer vers une exploitation plus importante.

TESELA rappelle que le DOCOB n'a pas vocation à développer de nouvelles activités, mais bien de préserver les habitats et les espèces.

Fédération de chasse 74 : il est nécessaire de gérer les boisements de berge et de les encadrer pour éviter une production d'embâcles pouvant fragiliser les ponts.

Le **SMECRU** précise que la gestion –exploitation du bois mort et la gestion de la forêt alluviale entrent dans le cadre du Contrat de Rivières. Il s'agit en effet de gérer les bois morts seulement là où ils peuvent être problématiques et représenter un risque pour les biens et personnes.

- ⇨ **Concernant l'assainissement :**

CC Semine informe qu'elle a un projet de STEP dans le périmètre afin de couvrir les secteurs de Mons, Vanzy et Chessenaz. En effet, l'assainissement non collectif sur Mons n'est pas possible par manque de place. On a donc encore aujourd'hui des rejets directs au cours d'eau sur cette zone. La mise en œuvre de ce projet ne devrait pas avoir lieu avant 5 ans.

- ⇨ **Question de l'accès au site**

Le COPIL souhaite que les questions d'accès au site fassent l'objet d'un point spécifique transversal.

Lors de la concertation, les participants (propriétaires, usagers) ont souhaité que l'accès au site soit mieux encadré, mais pas développé, notamment en raison des déchets retrouvés sur le site, de la nuisance sonore et des activités de chasse.

Déchets : il faut parler aussi de l'ancienne décharge.

CC Pays de Seyssel : Mr LAFAVERGES rappelle le souhait des élus d'augmenter le tourisme sur le territoire, notamment en facilitant l'accès aux Usses. Il ne s'agit pas de tout ouvrir, mais de retrouver une pratique de baignade organisée. Aujourd'hui, aucune interdiction ni autorisation n'encadre cette pratique pourtant avérée. Concernant les cheminements, un réseau d'itinéraire existe avec le PDIPR et une piste cyclable longe la route. L'objectif serait non pas de permettre de parcourir le site de long en large, mais de faciliter l'accès à certains points ponctuels pour les vélos et chevaux ; et de faire le lien entre les deux versants.

SMECRU : Des points ponctuels sont à valoriser, il faut les définir précisément.

- ⇨ **Epandage de boues :**

CC Pays de Seyssel : Etre attentif aux zones d'épandage des boues de STEP.

AGRESTIS indique que deux parcelles sont concernées par le Plan d'Épandage des Boues de Seyssel en limite du site. Ici, le bilan est équilibré, voire déficitaire au niveau global. La question se pose cependant exploitation par exploitation. Cependant, l'IGP Tomme de Savoie encadre cette activité.

Mr LAFAVERGES souligne que les STEP ont vocation à terme à accueillir plus de déchets en raison de l'accroissement démographique important sur cette zone.

Le COPIL souhaite que le DOCOB intègre cette problématique de fort accroissement démographique entraînant plus de déchets et pouvant impacter la qualité de l'eau et des milieux naturels. Il s'agit d'alerter sur ces problématiques à venir pour les anticiper.

- ⇨ **Projets de pompage :**

DREAL : Le projet de pompage de la carrière sur Desingy pose question au vu du déficit en eau à l'échelle du bassin versant des Usses.

SMECRU : Effectivement, une remise en question est nécessaire. Ce sujet est abordé dans le Contrat de rivières par une étude Volumes prélevables. Ce sont maintenant aux autorités et services de l'Etat de prendre les dispositions nécessaires.

CCPS : le DOCOB met en évidence l'impact de la diminution des débits sur les milieux et espèces présents sur le site. Le DOCOB ne doit cependant pas bloquer les projets, notamment ARP, mais renvoyer aux activités du Contrat de Rivières, et surtout à la législation et aux autorisations de l'Etat.

- ⇨ **Rectification du périmètre du site :**

Le **SMECRU** rappelle que le périmètre tel que proposé actuellement est grossier et doit $être précisé. Lors de la concertation, les personnes présentes ont émis le souhait de coller au plus près à la réalité et aux bordures de forêts de versant.

DDT : Les limites du site devront être calées au mieux sur les limites cadastrales, mais cela n'exclut pas le partage d'une parcelle. Les communes seront consultées (≈ au 1/5 000 sur le périmètre) en présentant des cartes sur fond cadastral et POS/PLU, mais le tracé définitif et opposable, validé par arrêté du Préfet, sera au 1/25 000.

ASTERS : OK sur le principe, mais il est important de bien impliquer la profession agricole aux mesures, même si elle est de l'autre côté du trait (incidences indirectes). Elle a engagé et peut développer des pratiques favorables (prairies fleuries, etc.).

Chambre d'agriculture : Les agriculteurs se sentent concernés et souhaitent développer des pratiques durables. Une réunion avec la profession agricole a eu lieu à l'initiative des agriculteurs. Le partenariat se fera s'il y a lieu. Du reste, les activités agricoles seront soumises à la réalisation de document d'incidences le cas échéant.

AGRESTIS souligne que suite à la concertation avec la profession agricole et étant donné les enjeux à la marge dans ce domaine, les parcelles agricoles en bordure du site n'ont pas été intégrées au périmètre. Les MAET seront donc sans objet sur ce site.

La DREAL rappelle que les éventuels contrats N2000 permettant l'ouverture de droits (MAET) ou paiement de compensations ne sont envisageables que pour les activités et les personnes à l'intérieur du site.

Chambre d'Agriculture : les agriculteurs ne souhaitent pas une contrainte administrative supplémentaire pour des bouts de parcelle en marge. La Chambre rappelle que l'entretien de l'espace est un service rendu par les exploitants.

DREAL : Il faudra bien justifier de l'extension du périmètre par rapport au site de départ (passage de 75 ha à 360 ha).

CNR : Si aucune espèce ou milieu ne le justifie, la CNR souhaite que la limite aval se situe en amont direct du pont de Bassy.

- ⇨ **Objectifs de développement durable :**

Discussions sur des modifications de formulation à apporter.

Chambre d'agriculture et APOLLON 74 : Remplacer « pérenniser les activités agricoles » par « préserver / maintenir » dans l'objectif de DD N°1.

ASTERS : Reformuler l'objectif de DD N°3 car la dynamique alluviale est plus importante que la gestion jardinée de la forêt alluviale pour garantir la biodiversité.

FRAPNA/APOLLON 74 : Ramener éventuellement l'objectif de DD concernant le suivi et le contrôle des espèces invasives au niveau de priorité 1.

CCPSeyssel : souligne qu'en effet, on ne peut pas avoir des objectifs trop importants vis-à-vis des renouées sur le site, leur développement étant déjà trop avancé.

ASTERS : Prendre en compte toute les espèces invasives ; Notamment le solidage sur le marais de Tirnan/Vorziers.

Objectif de DD N°9 : Attention au terme "extension"

ASTERS : Il manquerait un enjeu socio-économique de maîtrise des risques vis-à-vis des infrastructures routières et des autres infrastructures existantes.

Il manquerait un volet « équipements publics ».

LPO : Des études chiroptères sont à programmer.

La séance est levée à 12h40

- ⇨ La **CNR** demande une réunion avec les bureaux d'études comme convenu lors du précédent COPIL.
- ⇨ **Prochain COPIL le 19 décembre 2012 de 9h00 à 12h00**

COMITE DE PILOTAGE
POUR L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
DU SITE N2000 LES USSES

Modification d'ordre du jour

Frangy, le 13 décembre 2012

Messieurs Dames les **membres du Comité de pilotage**,

Je vous informe que l'ordre du jour de la réunion suivante a été modifié :

DIAGNOSTIC pour l'élaboration du
DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) sur le site Natura 2000 les Usses
Présentation des conclusions de l'étude

MERCREDI 19 décembre 2012
De 9h00 à 12h00
dans les locaux de la Mairie de FRANGY - 19 rue du Grand Pont - 74 270 FRANGY

Cette réunion a pour objectif de présenter les conclusions de l'étude par la traduction opérationnelle des pistes d'actions présentées lors du COPIL précédent (détail des actions, charte du site, contrats). Il s'agit également de valider le périmètre définitif du site.
Un dernier COPIL aura lieu en début d'année 2013 afin de valider le DOCOB formalisé, de désigner la structure porteuse chargée de la mise en œuvre du DOCOB et d'élire le Président du Natura 2000.

L'ORDRE du JOUR **modifié** de cette réunion est donc le suivant:

- Présentation des conclusions de l'étude :
  - Objectifs de développement durable et objectifs opérationnels, et priorisation
  - Présentation des mesures retenues (fiches mesures et exemples de contrats)
  - Présentation de la charte du site N2000 proposé
- Validation du périmètre d'extension NATURA 2000 les Usses qui sera soumis ultérieurement à la consultation des communes,
- Questions diverses

Cette réunion sera animée par le groupement retenu pour le marché : **TESELA – AGRESTIS**

En vous souhaitant une bonne réception et comptant sur votre présence,

Le Président du Comité de PILOTAGE,
Alain POYRAULT

ACCES à votre ESPACE MEMBRE :
Se rendre sur http://www.rivieres-usses.com/
dans l'espace "Connexion à l'Espace Membre" (à gauche)
login : copilnatura
mot de passe : usses2000
=> cliquer sur "Votre espace Membre" => RAPPORTS et/ou COPIL_REUNIONS
Les fichiers jaunes sont ceux auxquels vous pouvez ajouter des documents.

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :
SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

Élaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB)
Site Natura 2000 "Les Usses"

TESELA
Jean-Philippe QUITTARD

6 clos des lauriers
73100 BRISON Saint Innocent
jpquittard@tesela.fr
09 81 95 85 68

AGRESTIS
Éco-développement

410, route de Thônes
74210 FAVERGES
agrestis@agrestis.fr
04 50 05 10 31

SMECRU
Syndicat Mixte d'étude du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont
74270 FRANGY
smecru@gmail.com
04 50 01 46 99
www.rivieres-usses.com

COMPTE RENDU DE LA REUNION DE COPIL N°4
MAIRIE DE FRANGY, LE 19 DECEMBRE 2012, 9H00

PRESENCES - 37 PERSONNES (par ordre de signature de la feuille de présence) :

RANA : Laura DESMOUCELLE, Yvette DEROBERT
CNR – Direction régionale de Belley : Eric DIVET
Mairie de Chessenaz : Louis CHAUMONTET, Maire
SPPR Haute-Savoie : Danielle ESPIC
FRAPNA 74 : Fabien PERRIOLLAT
ONCFS 74 : Camille REVILLARD
DDT 74 : Jean-pierre LANGUENNDU
Fédération des chasseurs 74 : Fanny FOREST, Bénédicte THEVENOT, Maurice MARCET
ONF : Christophe SCHOEMANN
ONCFS 74 : M. DECOURCELLE
Syndicat Intercommunal des Eaux de la Semine (SIES) : Hugues PERROT (départ à 10h50)
Mairie Bassy – SIES : Christian LINE (départ à 10h50)
Mairie de Chessenaz – SIES : Philippe JACQUESON (départ à 10h50)
Mairie de VANZY : Roger VIONNET, Maire (départ à 10h50) ; Paul DERISOUD ; André DERISOUD
Mairie de Chêne-en-Semine – CC de la Semine : Paul RANNARD (départ à 11h10)
CC de la Semine : Marion HERVIOU
Société Annecy Béton Carrières : Pierre-Jean SERRET
CC Pays de Seyssel : Grégoire LAFAVERGES
CPIE Bugey Genevois : Marie TROUILLET
Sous-préfecture St Julien en Genevois : Françoise PERRIERE
OT Frangy : Mylène DUCLOS
APOLLON 74 : Luc MERY
ASTERS-CEN74 : Bernard BAL
Propriétaire : Raymond DERISOUD
SMECRU : Perrine BROUST, Chargée de mission ; Cédric BEJOT, technicien
Mairie de DESINGY : Christian BOVET, Maire et Vice-président du COPIL Natura 2000
Bureau d'études AGRESTIS : Frédéric AUBRY, Mariane CAILLETTE
Bureau d'études TESELA : Jean-Philippe QUITTARD
LPO 74 : Christian PREVOST
Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie : Isabelle PELLEGRINI

EXCUSES :

Sous-préfecture 74 : Pierre MOLAGER, Sous-Préfet

AERMC : Cécile MARQUESTE
FDPPMA 74 : Daniel DIZAR, Président
Office de tourisme de Seyssel
CPIE Bugey Genevois : Danielle LALOY
Chambre d'Agriculture des Savoies : Emilie GUYARD
FRAPNA 74 : Marie LAMOUILLE-HEBERT
CC Pays de Seyssel : Fabrice GALLOTTA, service assainissement
DDT74 : Amédée FAVRE

PIECES JOINTES AU COMPTE-RENDU :

- Diaporama de séance
- Arrêté n°2012319-0001 de composition du comité de pilotage du site N2000 les Usses

INTRODUCTION PAR LE SMECRU

Christian BOVET, vice-président du Copil souhaite la bienvenue à tous et déclare la séance ouverte.
Le **SMECRU** présente l'ordre du jour de la réunion qui a été modifié : le Docob ne sera ni présenté ce jour ni validé : il s'agit d'une dernière séance de travail sur les mesures et la charte, et de la présentation du nouveau périmètre du site à valider.

ORDRE DU JOUR

- Présentation des conclusions de l'étude :
  - Objectifs de développement durable et objectifs opérationnels, et priorisation
  - Présentation des mesures retenues (fiches mesures et exemples de contrats)
  - Présentation de la charte du site N2000 proposé
- Validation du périmètre d'extension NATURA 2000 les Usses qui sera soumis ultérieurement à la consultation des communes
- Questions diverses

INTERPELLATION DU SMECRU PAR LA CC DE LA SEMINE

Paul RANNARD prend la parole au nom de la CC de la Semine et du Syndicat des Eaux de la Semine pour interpeller vivement le SMECRU sur un courrier envoyé au Préfet de la Haute-Savoie concernant le projet de pompage AEP des Vorziers.
Des représentants de la **Mairie de Vanzy** et du **SIESemine** s'insurgent contre la démarche d'élaboration du Docob et évoquent le fait que *« tout est déjà joué ». « L'écologie ne doit pas prendre le pas sur le développement économique du territoire »*.

La **DDT 74** précise que la démarche Natura 2000 ne bloquera aucun projet (par ailleurs déjà soumis à la loi sur l'Eau), que si les élus ne sont pas en accord avec les propositions faites, ils peuvent ne pas s'engager au travers des contrats N2000 ou de la charte.

Le **SMECRU** prend la parole pour éclaircir les choses sur le dossier AEP des Vorziers, et évoque l'étude réalisée par le SMECRU (Contrat de rivières) sur les volumes prélevables. Il insiste sur le fait que cette étude est obligatoire et réglementaire du fait de l'inscription au SDAGE du bassin versant comme étant 'déficitaire' et de la prochaine révision des autorisations de prélèvement imposée par la loi sur l'eau (2006) et la circulaire du 30 juin 2008. Cette étude est portée par le SMECRU suivant la volonté des élus pour une meilleure prise en compte des particularités du territoire et appropriation locale de l'étude. Les conclusions de l'étude (finalisée en septembre 2012) confirment le caractère déficitaire du bassin versant et préconisent le gel des prélèvements sur le bassin versant. Le SMECRU rappelle son rôle technique de production de connaissance et de réalisation de scénarii, et non décisionnel (rôle des élus), ni règlementaire (rôle des services de l'Etat). Le SMECRU rappelle que l'étude, ses étapes et ses conclusions ont été présentées à plusieurs reprises, lors des réunions de COPIL de l'étude, du Comité Syndical du SMECRU et du Comité de Bassin, auxquelles les communes de Vanzy et de Chêne en Semine sont conviées. Les comptes-rendus détaillés correspondants leur ont été transmis. Le SMECRU souligne le rôle des délégués et représentants des collectivités qui doivent relayer les informations à leurs collectivités : le SMECRU ne peut pas tenir informé chaque élu de ses démarches ! Enfin, le SMECRU a proposé depuis septembre à la CC de la Semine et au Syndicat des eaux de la Semine de venir leur présenter les conclusions de cette étude et les choix politiques auxquels seront confrontés élus.
Christian Bovet rappelle que l'étude volume prélevables part du principe que les besoins en AEP et du milieu sont prioritaires. Il recentre le débat en soulignant que cette étude concerne un périmètre

plus large que le N2000 et attire l'attention à ne pas confondre Contrat de Rivières et démarche N2000.

La **Mairie de Chêne en Semine** met en cause les capacités des bureaux d'études et leur rôle.
La **FRAPNA** répond aux élus que les propos qui viennent d'être tenus à l'encontre des bureaux d'études sont inacceptables.

Des représentants de **Vanzy** s'opposent aux préconisations sur les coupes de bois du N2000 et souhaitent pouvoir extraire des graviers dans le lit des Usses.
Christian Bovet rappelle les conséquences d'une extraction de graviers passée trop intensive (déstabilisation de ponts) et la nécessité d'un équilibre entre extractions et maîtrise des accumulations. Il rappelle que c'est la loi, et non le Natura2000 ou le Contrat de Rivières, qui interdit l'extraction de graviers dans le lit des cours d'eau.
Le **SMECRU** souligne qu'il est prévu dans le Contrat de Rivières d'araser certains atterrissements, en déposant un dossier loi sur l'Eau argumenté dans ce sens.

PRESENTATION DU NOUVEAU PERIMETRE

Á 9h45, **AGRESTIS** prend la parole pour recentrer la réunion sur son objet réel et rappeler la démarche d'élaboration du Docob. Le bureau d'étude insiste sur le travail de concertation mené par le SMECRU durant l'hiver et auquel ont participé les prestataires.
L'ordre du jour initial prévoyait la validation du document définitif ce jour. **TESELA** précise qu'il restait trop de choses à débattre (mesures+charte) pour présenter un document abouti. Il s'agit en effet de bien prendre en compte les remarques du COPIL et des collectivités concernées.

TESELA présente la proposition de périmètre à valider, intégrant les remarques du dernier COPIL. Il zoom sur les quelques modifications dernièrement apportées, notamment sur l'ajustement du trait au niveau de parcelles agricoles, suite à une réunion avec les exploitants concernés. **TESELA** reprécise également que le périmètre n'est pas calé sur les parcelles cadastrales mais suit une logique de milieux naturels.

La **CC de la Semine** rappelle qu'il existe des projets de STEP (1 ou 2) pour gérer l'assainissement de Mons et de Chatenod. Des études sont en cours. **Paul RANNARD** rappelle qu'une STEP est un plus pour la qualité de l'eau des Usses : ces hameaux rejetant actuellement des effluents non traités vers le milieu. Il souhaite que la question du rejet, de l'emprise de ces projets et des travaux, soit prise en compte par le DOCOB et que ce dernier ne les contraigne pas.

Le **SMECRU** précise que, concernant ce type de projet, le DOCOB ne rajoute pas de contraintes par rapport aux obligations réglementaires de la loi sur l'Eau (rejets conformes, travaux en zone humide, etc.). Il reconnait l'intérêt pour le milieu de l'aménagement d'unités de traitement des eaux.
AGRESTIS précise que les projets pourraient être intégrés au DOCOB s'ils étaient suffisamment avancés, ce qui n'est pas le cas : ils devront alors faire l'objet d'un document d'incidence Natura 2000. Le DOCOB propose : « Tout rejet direct sera proscrit », ce qui va dans le sens de la mise en place d'une STEP.

Grégoire Lafaverges (CCPSeyssel) rappelle que lors du dernier COPIL, ASTERS a souligné le manque de paragraphe dans le rapport présentant les équipements publics dans la zone.
AGRESTIS dit que cette remarque a été prise en compte dans le projet de DOCOB qui sera prochainement transmis au COPIL.

Les élus de Vanzy interpellent les bureaux d'études sur le tracé du périmètre au niveau du marais des Vorziers.

ASTERS rappelle que cette zone a un intérêt patrimonial important, en termes d'habitats, d'espèces et d'état de conservation.

Messieurs Derisoud (Vanzy) affirment que les « *écologistes essayent de gagner des hectares, que le marais des Vorziers est le seul espace plat de la commune* » et sont opposés à ce qu'il fasse partie du périmètre Natura 2000.

Maurice Marcet (FD Chasse 74) souligne qu'il a participé à différentes réunions de concertation où tous ont été invités (usagers, propriétaires, collectivités). Il considère que chacun a eu l'occasion de donner son avis et regrette que les élus de Vanzy aient peu participé à ces réunions. Il souligne que les remarques faites sur le périmètre ont bien été prises en compte.

Grégoire Lafaverges (CCPS) rappelle que le périmètre proposé respecte les principes convenus lors du dernier COPIL : *« il a été tracé ensemble, là où il y a un intérêt écologique fort aujourd'hui. L'objectif n'est pas de faire des hectares ».* Les élus décideront d'accepter ou non le périmètre proposé par le COPIL qui représente tous les usagers. Il s'agit d'être constructif et de tenir compte des préoccupations des autres usagers.

Le **SMECRU** rappelle que le trait n'est pas définitif à ce jour.

La **DDT 74** rappelle la démarche de validation du périmètre telle qu'elle doit être réalisée : validation par le COPIL → envoi de la proposition de périmètre au Préfet → le Préfet soumet le périmètre aux communes pour avis → retour des remarques au Préfet qui statue puis transmet au Ministre chargé de l'environnement avec les avis recueillis → arrêté de désignation du site Natura2000.

Les **élus** demandent à ce que les communes soient consultées avant la validation en Copil. Le SMECRU propose alors une démarche adaptée :

1- Le périmètre sera proposé aux communes (pour avis) par le SMECRU, ce dernier se proposant de venir le présenter (sur sollicitation des collectivités).
2- Au prochain Copil, la proposition de périmètre intégrant les remarques des membres du COPIL et des communes sera soumise à la validation du COPIL.
3- Le Préfet consultera alors officiellement chacune des communes concernées.

La **FRAPNA 74** demande à ce que les autres membres du COPIL ne soient pas écartés de cette démarche et souhaite qu'elles soient également consultées avant la validation par le Copil.

TESELA rappelle et insiste sur le fait que cette proposition de périmètre se base sur des arguments scientifiques objectifs qui font du marais des Vorziers la zone du site Natura 2000 ayant le plus grand patrimoine naturel. L'intégration de ce site au périmètre N2000 permettrait d'obtenir des financements européens pour la mise en valeur de ce site, voire son aménagement pédagogique.

PRESENTATION DES FICHES MESURES ET DE LA CHARTE

VOIR DIAPORAMA

Á 10h50, **TESELA** présente la suite du travail réalisé et rappelle les liens entre les objectifs de développement durable et le travail réalisé sur les mesures proposées.

AGRESTIS présente les modalités de mise en œuvre des contrats et charte Natura 2000 : qu'est ce qu'un contrat (mesures entrainant un surcout et ouvrant droit à rémunération) ? Qu'est-ce qu'une charte (engagements n'entraînant pas de surcout, donc ne donnant pas lieu à rémunération) ? Qui peut les signer ? Quels sont les avantages pour les personnes souhaitant s'engager (avantages fiscaux) ? Il insiste sur le fait que les mesures et engagements ne sont applicables que si les documents sont signés par les personnes concernées : c'est une démarche volontaire.

Il rappelle que le DOCOB ne va pas à l'encontre de la loi, qui est dans tous les cas applicable. Les DOCOB propose des mesures pour une meilleure protection du milieu en tenant compte des activités humaines.

Discussion sur les MAEt :
AGRESTIS souligne qu'il ne s'agit pas de gagner des terrains agricoles, mais de maintenir les surfaces et activités agricoles existantes (principalement pâturage).
La question de la mise en place de MAEt est posée à la Chambre d'Agriculture concernant les pelouses sèches et moliniaies du crêt Pollet. En réunion de concertation, ce type de contrat avait été écarté mais il semble approprié pour les milieux visés**. La Chambre d'Agriculture** indique qu'elle est favorable à la mise en place d'une fiche mesure ouvrant des droits à MAEt sur les moliniaies et pelouses sèches et va préciser les choses avec les exploitants des zones concernées. En effet, la remarque est faite par plusieurs personnes concernant la mise en place de fauche ou pâturage tardif : les terrains peuvent être très humides à partir d'une certaine période limitant l'accès du bétail aux parcelles.

Discussion sur l'exploitation du bois :
TESELA précise le principe de la coupe dite « jardinée » (maintenir une diversité de classes d'âges et d'essences) et insiste sur le fait que les pratiques actuelles sont bonnes et adaptées à la conservation des habitats. **AGRESTIS** indique qu'un code de bonnes pratiques sera intégré à la charte pour favoriser le maintien des pratiques actuelles. Le **SMECRU** souligne que cette pratique a également l'intérêt de limiter la propagation des plantes invasives en gardant un « *territoire occupé* ».
L'**ONF,** qui parle plus de « traitement en futaie irrégulière », affirme que ce type de gestion est adapté aux objectifs poursuivis sur le site Natura 2000. Les traitements forestiers appliqués sur les parcelles en gestion ONF sur le site sont aussi cohérents avec ceux-ci.
TESELA indique que la seule interdiction sur ces milieux serait la coupe rase : il est préférable de pratiquer une coupe jardinée (1 arbre sur 3 ou 4) ce qui implique un travail de marquage des arbres à conserver : cette étape peut être prise en charge dans le cadre d'un contrat Natura 2000.
Christian Bovet se demande comment faire signer tous les propriétaires ? Il s'agit de ne pas faire peux aux petite propriétaires et leur rappeler que l'engagement est volontaire. Il souhaite par contre que les communes et le CG, gros propriétaires fonciers, s'engagent rapidement.

La question du débardage et des accès est posée : **AGRESTIS** propose de proscrire dans le cadre de la charte (rappel : cette charte n'entrera en vigueur que pour les volontaires l'ayant signée) le développement de nouveaux accès au profit d'une gestion, d'un entretien des pistes existantes. Concernant le débardage, une fiche-mesure sera proposée pour prendre en charge les surcouts en cas de débardage par câble ou à cheval.
Christian Bovet précise que des pistes provisoires devront être réalisables : il s'agit de piste avec un défrichement limité et sans aménagement « en dur ».
AGRESTIS dit que l'aménagement de ces pistes provisoires pourra être intégré au DOCOB et devra être soumis en amont à l'avis de l'animateur Natura 2000. Il est rappelé que si la création d'une piste génère un trop grand défrichement, elle ne sera pas exemptée d'une demande de défrichement qui pourra contenir un document d'incidence Natura 2000 : obligation réglementaire. L'ouverture de pistes provisoires ne pourra pas faire l'objet d'un contrat N2000, car les rémunérations n'ont pas vocation à financer des activités nouvelles ou déjà existantes, mais à compenser un surcout.

Des **élus de Vanzy** soulèvent la question des pistes qui se font ronger par la rivière et souhaitent pouvoir réaliser des enrochements.
Le **SMECRU** dit que les enrochements ne sont pas envisageables pour les pistes (espace de liberté/mobilité du cours d'eau), mais que le déplacement de ces pistes rongées par le cours d'eau est envisageable en respectant les mêmes conditions que les pistes provisoires.

La **FRAPNA 74** interpelle les membres du Copil sur la menace du bois énergie et craint les sociétés industrielles qui mettent la main sur des boisements suite au démarchage des propriétaires et qui réalisent des coupes rases massives et détruisent le paysage. Il souligne l'intérêt des contrats et de la

charte pour limiter cette menace.
AGRESTIS demande si l'on doit alors interdire les coupes rases ?
La **FRAPNA** est favorable à cette interdiction, les **élus de Vanzy** ne le sont pas, soulignant que, aux vues des surfaces de parcelles, une coupe rase ne peut pas être de grande envergure. Dans la situation actuelle de multiples parcelles de petite surface, ils estiment que la coupe rase d'une parcelle isolée contribue à la bonne gestion des boisements sur le territoire concerné (irrégularité).
AGRESTIS demande si l'on peut indiquer une surface maximum pour les coupes rases ?

REMARQUE

Dans un souci de clarté, **ASTERS et APOLLON** demandent aux bureaux d'étude d'indiquer les codes habitat Natura 2000 dans les documents à venir.

La séance est levée à 12h00

CALENDRIER ET RENDEZ-VOUS

- ⇨ **Retour des membres du Copil sur le document d'étape II et le projet de charte pour le 15 janvier 2013**
- ⇨ **Fin janvier : Docob diffusé aux membres du Copil**
- ⇨ **Fin février : retour sur la proposition de Docob**
- ⇨ **Mi mars : validation du Docob et de la proposition de périmètre par le Copil**

INFORMATION IMPORTANTE : REPRESENTANTS DU COPIL ET MODALITES DE DESIGNATION

Composition du COPIL et durée d'activité
Le Comite de Pilotage du DOCOB est composé de représentants des collectivités territoriales, des usages, propriétaires et exploitants, des associations de protection de la nature, des organismes publics et consulaires, et des collectivités locales. Sa composition est définie dans l'arrêté °2012319-0001 de composition du comité de pilotage du site N2000 les Usses (voir arrêté ci-joint).
Ce COPIL est en charge de la réalisation du Document d'Objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 les Usses et de sa mise en œuvre. Son rôle se poursuivra donc une fois le DOCOB approuvé. Si le périmètre est modifié, le COPIL sera élargi aux communes actuellement membre du COPIL à titre consultatif qui auront validé l'extension sur le territoire les concernant.
Par contre, pour la mise en œuvre du DOCOB, la structure porteuse et le Président seront de nouveau soumis à désignation par les collectivités membres du COPIL.

Règles de fonctionnement du COPIL
L'ensemble des membres du COPIL émet un avis sur le projet de DOCOB, avec **une seule voix par membre/structure**.

Seules les **collectivités** membres du COPIL désignent le Président et la collectivité qui mettra en œuvre le DOCOB. Si une collectivité vient au COPIL avec plusieurs de ses représentants, elle n'a évidemment qu'une seule voix en cas de vote.

Pour la bonne tenue des débats et réunions, il est nécessaire qu'une seule personne par structure ne prenne la parole, au nom de la structure représentée.

COMMUNAUTÉ
DE COMMUNES
de la Semine

74270 CHENE-EN-SEMINE
Tél. : 04.50.77.93.55
Fax. : 04.50.77.99.52
ccsemine@orange.fr

SMECRU
Monsieur le Président
19 Rue du Grand Pont
74270 FRANGY

Nos réf. : 003/13/MH/PR
Objet : Convocation réunion

Chêne-en-Semine, le 3 janvier 2013

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous convier à une réunion de concertation sur le périmètre Natura 2000 qui aura lieu :

le mardi 8 janvier 2013 à 18 heures 30,

dans les locaux de la Communauté de Communes de la Semine.

Ordre du jour :

- Présentation du périmètre Natura 2000 avec la participation du SMECRU
- Etude sur les volumes prélevables du bassin versant des Usses

Comptant vivement sur votre présence,

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président
Paul RANNARD

Communauté de Communes de la Semine ★ 74270 ★

COMMUNAUTÉ
DE COMMUNES
de la Semine

74270 CHENE-EN-SEMINE
Tél. : 04.50.77.93.55
Fax. : 04.50.77.99.52
ccsemine@orange.fr

SMECRU
Madame Perrine BROUST
19 Rue du Grand Pont
74270 FRANGY

Nos réf. : 003/13/MH/PR
Objet : Convocation réunion

Chêne-en-Semine, le 3 janvier 2013

Madame,

J'ai le plaisir de vous convier à une réunion de concertation sur le périmètre Natura 2000 qui aura lieu :

le mardi 8 janvier 2013 à 18 heures 30,

dans les locaux de la Communauté de Communes de la Semine.

Ordre du jour :

- Présentation du périmètre Natura 2000 avec la participation du SMECRU
- Etude sur les volumes prélevables du bassin versant des Usses

Comptant vivement sur votre présence,

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Président
Paul RANNARD

Communauté de Communes de la Semine ☆ 74270 ☆

COMITE DE PILOTAGE
POUR L'ELABORATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS
DU SITE N2000 LES USSES

CONVOCATION

Frangy, le 12 mars 2013

Messieurs Dames les **membres du Comité de pilotage**,

J'ai le plaisir de vous convoquer à la réunion suivante :

DIAGNOSTIC pour l'élaboration du
DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB) sur le site Natura 2000 les Usses
RENDU DE L'ETUDE

qui se tiendra le :

MARDI 26 mars 2013
De 9h00 à 12h00
dans les locaux de la Mairie de FRANGY
19 rue du Grand Pont
74 270 FRANGY

L'ORDRE du JOUR de cette réunion est le suivant :

- Proposition de validation du DOCOB N2000 les Usses,
- Proposition de validation du périmètre d'extension NATURA 2000 les Usses qui sera soumis au Préfet,
- Election du Président du Natura 2000 « les Usses » pour la phase de mise en œuvre du DOCOB,
- Désignation de la structure chargée de mettre en œuvre le DOCOB,
- Questions diverses

Cette réunion sera animée par le groupement retenu pour le marché : **TESELA – AGRESTIS**

En vous souhaitant une bonne réception et comptant sur votre présence,

Le Président par intérim du Comité de PILOTAGE,
Christian BOVET

ACCES à votre ESPACE MEMBRE :
Se rendre sur http://www.rivieres-usses.com/
dans l'espace "Connexion à l'Espace Membre" (à gauche)
login : copilnatura
mot de passe : usses2000
=> cliquer sur "Votre espace Membre" => RAPPORTS et/ou COPIL_REUNIONS
Les fichiers jaunes sont ceux auxquels vous pouvez ajouter des documents.

Collectivité en charge de l'élaboration du DOCOB :
SMECRU : Syndicat Mixte d'études du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont 74270 FRANGY – smecru@gmail.com – 04 50 01 46 99 – www.rivieres-usses.com

Élaboration du DOCUMENT d'OBJECTIFS (DOCOB)
Site Natura 2000 "Les Usses"

TESELA
Jean-Philippe QUITTARD

6 clos des lauriers
73100 BRISON Saint Innocent
jpquittard@tesela.fr
09 81 95 85 68

AGRESTIS
Éco-développement

410, route de Thônes
74210 FAVERGES
agrestis@agrestis.fr
04 50 05 10 31

SMECRU
Syndicat Mixte d'étude du Contrat de Rivières des Usses
19 rue du Grand Pont
74270 FRANGY
smecru@gmail.com
04 50 01 46 99
www.rivieres-usses.com

COMPTE RENDU DE LA REUNION DE COPIL N°5
MAIRIE DE FRANGY, LE 26 MARS 2013, 9H00

PRESENCES - 32 PERSONNES :

Mairie de DESINGY/SMECRU : Christian BOVET, et président par intérim du COPIL Natura 2000
Sous-préfecture St Julien en Genevois : Pierre MOLAGER, Sous-Préfet
Sous-préfecture St Julien en Genevois : Françoise PERRIERE
Mairie Bassy – SIES : Christian LINE
Mairie Usinens : Hugues PERROT
Mairie de VANZY : Paul DERISOUD
Mairie de Chêne-en-Semine – CC de la Semine - SMECRU : Paul RANNARD
CC de la Semine : Marion HERVIOU
Mairie de Frangy : Bernard REVILLON, Maire
CC Pays de Seyssel/SMECRU : Grégoire LAFAVERGES
DREAL : Mathieu METRAL
DDT 74 : Amédée FAVRE
CG74 : Philippe DUVERNE, arrondissement des routes départementales de Saint-Julien-en-Genevois
CG74 : Danielle TEYSSONNEYRE, service environnement
Chambre d'Agriculture de Haute-Savoie/exploitant : Isabelle PELLEGRINI
ONF : Christophe SCHOEMANN
ONCFS 74 : Camille REVILLARD
ONCFS 74 : M. DECOURCELLE
Fédération des chasseurs 74 : Maurice MARCET, administrateur
Fédération des chasseurs 74 : Xavier CHOPY
SPPR Haute-Savoie : Danielle ESPIC
CNR – Direction régionale de Belley : Eric DIVET
UNICEM : Pierre-Jean SERRET
FRAPNA 74 : Marie LAMOUILLE-HEBERT
LPO 74 : Jean-Pierre MATERAC
APOLLON 74 : Luc MERY
ASTERS-CEN74 : Bernard BAL
SMECRU : Perrine BROUST, Chargée de mission
SMECRU : Cédric BEJOT, technicien
Bureau d'études AGRESTIS : Frédéric AUBRY
Bureau d'études AGRESTIS : Mariane CAILLETTE
Bureau d'études TESELA : Jean-Philippe QUITTARD

EXCUSES :

SMECRU : Christian BUNZ, Président
CG74 : M. RABATEL, Conseiller Général
AERMC : Cécile MARQUESTE
FDPPMA 74 : Daniel DIZAR, Président
Office de tourisme de Seyssel
CC Val des Usses : M. PENASA
Chambre d'Agriculture des Savoies : Emilie GUYARD
APOLLON 74 : Cédric FAWER
CC Pays de Seyssel : Fabrice GALLOTTA, service assainissement
CPIE Bugey Genevois : Danielle LALOY

PIECES JOINTES AU COMPTE-RENDU :

- Diaporamas de séance
- Annexe : périmètre N2000 les Usses validé en séance

INTRODUCTION

Christian BOVET, Vice-président du Copil souhaite la bienvenue à tous et déclare la séance ouverte. Il rappelle le contexte du Copil précédent (19 décembre 2012). Il présente l'ordre du jour de ce dernier Copil et propose un tour de table.
Le **SMECRU** rappelle le rôle du Document d'objectifs (Docob) et indique que, suite à une concertation approfondie des collectivités et du COPIL, le périmètre sera validé ce jour. Il remercie l'investissement fort, l'énergie et la motivation des bureaux d'études pour la réalisation de ce travail.
Paul RANNARD, CC de la Semine, revient sur la réunion du 19 décembre 2012 et précise que les remarques faites n'étaient pas à l'encontre de la démarche Natura 2000 mais vis-à-vis du SMECRU, en lien aux projets de Captage du SIEaux de la Semine et de station d'épuration de la CCS.
Christian BOVET rappelle que la réglementation s'impose à tous les projets et encadre déjà les prélèvements et les rejets.

ORDRE DU JOUR

- Proposition de validation du DOCOB du site NATURA 2000 les Usses,
- Proposition de validation du périmètre NATURA 2000 les Usses,
- Désignation de la structure chargée de mettre en œuvre le DOCOB,
- Élection du Président du COPIL pour la phase de mise en œuvre du DOCOB,
- Questions diverses

PROPOSITION DE DOCOB

TESELA indique que la présentation à venir reprend les grandes étapes d'élaboration et la mise en œuvre du Docob. S'il reste des interrogations ou des remarques concernant le Docob en lui-même, les bureaux d'études seront disponibles à la fin du Copil.

TESELA rappelle les différentes phases qui ont permis l'élaboration du Docob : concertation, état initial… et rappelle qu'il y a sur le site des Usses un intérêt patrimonial bel et bien présent.
AGRESTIS revient sur les différents objectifs de développement durable dégagés et sur les 12 mesures qui en découlent.
TESELA introduit la question : « qu'est-ce que la présence du site Natura 2000 et de son Docob va changer ? ». **AGRESTIS** rappelle que la mise en œuvre du Docob est basée sur une démarche volontaire. Des contrats Natura 2000, des Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt, pour les agriculteurs) et la Charte peuvent être signés, au choix. **TESELA** rappelle qu'en termes

d'évolution des pratiques, les changements proposés sont peu contraignants et concernent principalement les boisements et les prairies à molinies. Il est également présenté que dans et à proximité des sites Natura 2000, les projets, selon leur nature, peuvent être soumis à évaluation des incidences Natura 2000.
La DDT précise que cette évaluation des incidences doit être proportionnée aux enjeux.
Le **SMECRU** indique qu'il existe un décret de 2 listes départementales (dont une en cours de validation) déterminant les activités soumises à évaluation d'incidence. Elles s'appliqueront au périmètre qui sera proposé par le COPIL en cours de séance. Le **SMECRU** met les lites à disposition des membres du Copil.
Amédée FAVRE, DDT74 précise que 3 listes de projets et programmes soumis à évaluation des incidences Natura 2000 existent. Elle précise également que ces listes ont été élaborées en concertation avec les acteurs locaux. **AGRESTIS** poursuit la présentation par des exemples de cas concrets.

TESELA rappelle que la démarche Natura 2000 est un outil de préservation, et que l'élaboration du Docob est basée sur la concertation : concerter pour sensibiliser.
Paul RANNARD, CC Semine interpelle le Copil et souhaite supprimer la notion de préservation de l'alimentation hydraulique du marais des Vorziers (mesure SAC2 : Préservation du Marais des Vorziers et de son alimentation hydraulique), précisant que l'aspect hydrologie peut être limitant pour certains projets à venir (pompages AEP à proximité).
La DDT précise que des lois existent déjà et encadrent les projets visant des zones humides de ce type (loi sur l'eau par exemple). **TESELA** rappelle également que pour la zone concernée, la loi de protection de la nature de 1976 encadre fortement tous projets sur le secteur, du fait de la présence d'espèces protégées.
Personne ne s'oppose au retrait d'une partie du titre de la mesure SAC2, précisant que l'alimentation en eau de la zone humide doit de fait être préservée. **Amédée FAVRE, DDT74** souligne que le Natura 2000 n'apporte rien de plus que les contraintes liées à la loi.
Paul RANNARD, CC Semine précise que s'il n'y a pas d'eau dans les Usses, alors il faut la vendre plus cher. **Grégoire LAFAVERGES, CC du pays de Seyssel** indique que le prix de l'eau comme les décisions concernant les orientations de territoire et leurs capacités d'accueil sont des décisions d'élus. C'est justement le rôle du SMECRU que de les accompagner par la production d'éléments techniques.
La **CC Semine** revient sur la prise en compte dans le Docob des travaux d'assainissement à venir (cf. CR Copil n°4 du 19 décembre 2012). Le **SMECRU** rappelle que les projets auraient pu être intégrés au Docob et ne pas faire l'objet d'une évaluation des incidences si les éléments étaient suffisamment avancés, ce qui n'est pas le cas. L'évaluation d'incidence conduit à mieux réfléchir sur comment éviter/réduire ou compenser les impacts des projets sur le milieu. **Amédée FAVRE, DDT74** souligne que ce régime d'incidence n'empêche pas les projets, mais conduit à proposer des modifications.
M. MOLAGER, Sous-Préfet rappelle que les membres du Copil se sont engagés dans cette démarche de préservation du territoire car tous sont d'accord sur la nécessité de mieux protéger leur territoire. Il est donc normal de vouloir mesurer ce travail et de le doter d'un outil pour éviter les incidences des projets sur le site et ne pas avoir à les réparer : c'est l'objectif des évaluations d'incidence. Il comprend que certains soient prudents quant aux implications de la démarche, mais rappelle l'intérêt de l'anticipation proposé par la démarche : se poser les bonnes questions dès le début des projets. Il s'agit d'une démarche très positive dans laquelle tous s'engagent.
AGRESTIS souligne que le Natura 2000 a un impact surtout sur la gestion des projets : ils doivent être anticipés. C'est là l'évolution majeure liée au site Natura 2000.

Amédée FAVRE, DDT74 interpelle les membres du Copil et leur demande s'ils valident le Docob ? La **CC Semine** précise que s'il reste des remarques concernant le document, il est alors compliqué de valider un document voué à être modifié après le Copil. **TESELA** indique que les remarques remontées par le COPIL ont été prises en compte dans la dernière version du Docob transmise au Copil, et que les modifications à venir seront minimes : il s'agit de remarques dont le principe est aujourd'hui discuté et validé en Copil, les modifications permettront de les intégrer. TESELA et AGRESTIS se tiennent à disposition pour expliquer l'intégration ou non des remarques remontées par

les membres du Copil : chacune d'entre elles a été examinée. **Apollon74** s'adresse à TESELA et AGRESTIS pour leur dire qu'il a quelques remarques de forme sur le Docob.
Aucun membre ne s'oppose alors à la validation du document. Le Docob N2000 « les Usses » est validé.

Amédée FAVRE, DDT74 rappelle à présent la procédure de validation du périmètre du site Natura 2000, et que les communes seront consultées par le Préfet sur ce périmètre. **La DDT74** précise qu'elle est à disposition pour venir expliquer la démarche aux communes qui le désirent.

PRESENTATION DES MODIFICATIONS DU PERIMETRE

Perrine BROUST, SMECRU rappelle les étapes de validation du périmètre :

1/Accord du COPIL
2/Proposition de périmètre argumentée du COPIL au Préfet
3/Le Préfet recueille les avis des Communes concernées, statue sur le périmètre et transmet au Ministre chargé de l'Environnement le périmètre et les avis recueillis
4/Le Ministre arrête le périmètre définitif, après consultations interministérielles puis décision de la Commission Européenne

Le **SMECRU** souligne l'important travail de concertation approfondie mené au cours de ces 2 dernières années pour définir le périmètre présenté aujourd'hui :

- Réunions de concertation (usagers, professionnels, propriétaires, agriculteurs : 11 réunions d'octobre 2011 à mars 2012)
- Présentation de propositions de périmètre au COPIL (3 octobre 2012 et 19 décembre 2012) et prise en compte de ses remarques
- Concertation des communes concernées (janvier-février 2013) – Intervention du SMECRU lors de réunions de travail ou Conseils Municipaux
- Consultation du COPIL sur les propositions des collectivités (février-mars 2013)
- Réunion de COPIL de proposition de Périmètre

Le **SMECRU** présente les évolutions du périmètre depuis le dernier Copil.
Les principes suivants ont été suivis, validés lors des Copils précédents :

- Cohérence avec les espèces et milieux communautaires concernés : conserver le périmètre du site N2000 initial, intégration des parcelles ENS, prise en compte de l'EDL (espace de liberté des Usses) et de l'inventaire zones humides.
- Retrait des zones urbanisées et bâties dans et en bordure du site ; retrait et recul par rapport aux routes situées en périphérie,
- Recul par rapport aux espaces agricoles en bordure de périmètre (5 à 10m),
- Tracé devant suivre au mieux les limites cadastrales, tenant compte des remarques précédentes.

Le **SMECRU** souhaite également discuter du tracé dans certaines zones avec le Copil :

- L'application des règles de recul vis-à-vis des parcelles agricoles et le souhait de coller au mieux les limites cadastrales ont réduit à la marge le périmètre initial N2000

⇨ **Le Copil accepte ces modifications à la marge du périmètre initial**

- L'intégration de la <u>zone des Vorziers</u> au périmètre a fait l'objet de nombreuses discussions, en lien avec l'inquiétude des collectivités de voir le projet de pompage AEP contraint par le périmètre. Le **SMECRU** précise que ces zones humides font déjà l'objet d'une convention ENS entre le CG et la CCSemine, dont l'objet est de préserver ces zones humides. **Paul DERISOUD, Vanzy**, informe que la commune de Vanzy accepte l'intégration de cette zone au Natura 2000, à condition qu'aucune terre labourable n'y soit intégrée. La **DDT** rappelle que les communes seront par la suite consultées à échelle cadastrale.

⇨ **Le Copil valide l'intégration des Vorziers, excluant toute zone labourable**

Une visite de terrain avec Mr Derisoud (Vanzy), Mr Lafaverges (Nouveau Président du COPIL) et Mr Béjot (technicien SMECRU) le vendredi 29/03/2013 a permis de définir avec précision le tracé.

- La commune de Bassy a indiqué devoir curer régulièrement le haut de vallon dans lequel les rejets STEP sont déversés. Elle propose un retrait partiel de ce vallon du périmètre. **AGRESTIS** souligne que cette pratique est intégrée dans le Docob (curage selon le principe 'vieux fonds, vieux bords') et qu'aucune procédure complémentaire ne sera nécessaire pour continuer cette pratique.

⇨ **Le Copil propose de retirer du périmètre la zone d'accès au curage liés aux rejets STEP de Bassy, ainsi que la zone curée jusqu'à la cassure de pente (chenal d'approche et de curage)**

- Les routes en bordure de site ainsi que les zones urbanisées ont été retirées du périmètre, ainsi que la zone d'activités du Pont Rouge, incluant une potentielle extension. **AGRESTIS** rappelle que les sites à proximité directe du Natura 2000 sont soumis à incidence. Si ces zones du Pont rouge sont aménageables dans les documents d'urbanisme d'Usinens, ces derniers devront montrer que cela n'a pas d'incidence sur le site. **TESELA** précise que cette zone inclus un habitat, cependant déjà bien représenté sur le site. Le SMECRU rapporte les commentaires du Copil : il s'agit en partie de zone inondable. **Hugues PERROT, Usinens,** propose de retirer quelques mètres par rapport aux berges des Usses.

⇨ **Le Copil valide le retrait des routes en bordure de site, des zones urbanisées et de la zone d'activités du Pont Rouge après retrait d'une bande de quelques mètres le long des Usses.**

- Les parcelles agricoles en bordure de site n'ont pas été intégrées au périmètre. De plus, la commune d'Usinens demande le retrait de certaines zones, notamment le vallon des Teppes. **Hugues PERROT, Usinens** précise que pour lui, il s'agit d'un principe d'équité : le vallon à proximité de la carrière d'ABC à Desingy n'étant pas inclus au périmètre. Le **SMECRU** rappelle que les caractéristiques du milieu sont différences sur ce site. **Hugues PERROT, Usinens**, rappelle qu'Usinens joue le jeu de la protection du milieu et s'est engagé pour ses friches à molinies via l'ENS et les journées patrimoine. Pour lui, N2000 'sanctionne' malgré une conduite volontaire. **Grégoire LAFAVERGES, CCPSeyssel**, souligne l'investissement reconnu d'Usinens pour le milieu. La proposition d'Usinens est d'appliquer une bande tampon (recul de 10m parcelles en prairies à 20m parcelles labourables), sur le modèle des bandes tampons de la PAC. **Bernard BAL, ASTERS,** demande de préciser le principe de 'bande tampon'. **Hugues PERROT, Usinens**, explique que les agriculteurs se sont engagés dans des démarches PAC, puis ont ensuite vu les règles évoluer, les conditionnalités se renforcer et devenir plus contraignantes. Il explique sa crainte qu'un renforcement de contraintes ait lieu également dans le futur sur le N2000. **Marie HEBERT, FRAPNA**, accepte le principe de bande tampon, car il protègerait autant le N2000 que les parcelles agricoles. **Luc MERY, Apollon**, rappelle que le N2000 est aussi un moyen d'aider l'agriculture via les MAEt. **Perrine BROUST, SMECRU,** explique que cette question a clairement été discutée lors d'une réunion spécifique agriculteurs à Usinens en mars 2012, et que, aux vues de surfaces concernées, des pratiques actuelles, et des démarches administratives que cela impliquerait, les agriculteurs avaient préféré ne pas inclure les parcelles agricoles au périmètre et avaient acté un recul du N2000 de 5 à 10 mètres par rapport aux parcelles. **Hugues PERROT, Usinens**, souhaite que le vallon des Teppes soit retiré du périmètre en raison de sa forte proximité d'un grand verger. Ce verger créant de l'emploi, il ne souhaite pas qu'il soit contraint. **Hugues PERROT**, lui-même exploitant, garantit que son intervention n'est pas individuelle, car il assure qu'il n'exploite ni de détient aucune parcelle à proximité immédiate du site qu'il souhaite retirer du N2000. **TESELA** précise que dans le vallon des Teppes, seul un liseré le long du cours d'eau est classé en habitat prioritaire. Le **COPIL** étudie la distance pertinente à appliquer par rapport à cet habitat. Un retrait de 15m de part et d'autre du cours d'eau est retenu. **Luc MERY, Apollon**, prévient que cette mesure rend la gestion des contrats N2000 compliquée ; **Amédée FAVRE, DDT** confirme, mais précise que ce n'est pas impossible. **M. MOLAGER, Sous-Préfet** insiste pour que la mesure actée par le Copil ait du sens pour un milieu protégé.

⇨ **Le Copil valide (1 abstention : Apollon) le retrait d'une bande de 10 à 20 m par rapport aux parcelles agricoles selon leur nature, tel que présenté en séance, et le maintien d'une bande de 15m de part et d'autre du cours d'eau dans le vallon des Teppes.**

- Le **SMECRU** attire l'attention de parcelles agricoles situées sur Desingy en bordure de périmètre, sur lesquelles la Chambre d'Agriculture demande plus de précisions pour un éventuel retrait du périmètre (parcelles en bordure) en raison de la proximité du corps de ferme de ces parcelles. **TESELA** confirme que ces parcelles ne contiennent pas de milieu d'intérêt particulier. Leur intégration permettrait de préserver les éléments contribuant à la présence de milieux d'intérêt à

proximité (préserver la fonctionnalité des milieux). **Chrisian BOVET, Desingy**, précise avoir également remarqué cette singularité et ne s'oppose pas à leur retrait du périmètre. Il informe que l'avenir de l'exploitation est compromis par une importante mise à niveau sanitaire nécessaire, il informe que ces parcelles et l'exploitation ont été vendu à la carrière ABC avec la condition de maintenir l'exploitant. Enfin, il rappelle l'accord de Desingy de conserver dans le périmètre N2000 les milieux boisés appartenant à la Commune situés à proximité.

⇨ **Le Copil valide le retrait des parcelles agricoles de Camtran et Ile de Cambran du périmètre.**

- **Bernard REVILLON, Frangy**, demande les contraintes qui seront liées à l'intégration au périmètre des parcelles situées sur Frangy, notamment concernant l'exploitation non professionnelle des bois. **TESELA** présente la mosaïque d'habitats d'intérêts présente sur ces parcelles, et précise que l'exploitation de bois telle que réalisée aujourd'hui ne serait pas contrainte. Seules les coupes rases sont interdites, et des préconisations pour préserver la diversité (âges, espèces) des peuplements seront données. Ces mesures n'entraînent pas de surcout de l'exploitation du bois.

M. MOLAGER, Sous-Préfet demande une synthèse des modifications proposées et actées. Le **SMECRU** revient alors sur toutes les zones qui viennent d'être évoquées.
Philippe DUVERNE, CG74 interpelle alors le Copil pour demander le retrait des routes départementales du périmètre du site, notamment la RD1508. Il rappelle qu'une route est composée de la partie bitumée + les fossés. Il indique également qu'une gestion des bordures de routes se fait de manière raisonnée en collaboration avec la FRAPNA. **AGRESTIS** réagis à la proposition du CG74 et indique qu'alors, si on enlève chaque route, on enlève les chemins, les pistes etc. Il précise que les pratiques de gestion des routes sont précisées dans le DOCOB et seront intégrées à la charte. Il souligne toutefois que les projets d'élargissement seront soumis à document d'incidence. **Christian BOVET, Desingy** indique qu'un projet de piste cyclable existe sur la RD1508 ; **Grégoire LAFAVERGES, CCPSeyssel** informe qu'il y a également le projet d'accéder au vallon du Raffaray pour la gestion des détritus de l'ancienne décharge. Il rappelle aussi la nécessité de préserver la transparence de la route. **Paul RANNARD, CC Semine** précise qu'une route départementale n'est pas assimilable à un chemin. **Philippe DUVERNE, CG74**, indique qu'il s'agit de retirer du périmètre les routes à forte fréquentation : les axes Frangy-Mons et Mons-Seyssel. La **FRAPNA** dit qu'il s'agit d'une fausse question : ce retrait ne change pas grand-chose, étant donné la nécessité de notices d'incidence pour les projets importants. **M. MOLAGER, Sous-Préfet** demande si le retrait de ces 2 routes et fossés attenants satisfait les membres du Copil ?

⇨ **Le Copil valide le retrait des 2 routes Frangy-Mons et Mons-Seyssel et fossés attenants du périmètre.**

Le **SMECRU** demande le vote de la proposition de périmètre.
Aucun membre ne s'oppose au périmètre, après ajustements actés en séance, le périmètre N2000 « les Usses » est validé.

La **FRAPNA** tient à préciser la finesse de la concertation et la qualité du travail du SMECRU et des bureaux d'études.
Le **SMECRU** propose l'intégration au Copil du Syndicat des Eaux de la Semine. Le SIESemine approuve, personne ne s'y oppose.

Le **SMECRU** indique qu'il est nécessaire d'élire la structure porteuse de la mise en œuvre du Docob et le Président du site Natura 2000 des Usses.

ELECTION DU PRESIDENT ET DE LA COLLECTIVITE CHARGEE DE METTRE EN ŒUVRE LE DOCOB

Amédée FAVRE, DDT74 rappelle l'obligation de vote et demande qui souhaite se présenter au poste de président du comité de pilotage du site Natura 2000. **Christian BOVET** propose **Grégoire LAFAVERGES (SMECRU et chargé environnement CCPS)** comme candidat. **Grégoire LAFAVERGES** confirme sa candidature et affirme son souhait de voir cohabiter de manière intelligente et concertée

les enjeux milieux et humains. Aucune personne ne souhaitant un vote à bulletin secret, le vote a lieu à main levée.

Grégoire LAFAVERGES est élu président du Copil du site Natura 2000 des Usses pour la mise en œuvre du DOCOB.

M. Grégoire LAFAVERGES, Président du Copil du site Natura 2000 des Usses, demande à être épaulé par 2 vice-présidents : 1 pour chaque rive des Usses. Il propose M. BOVET pour la rive droite, et M. DERISOUD pour la rive gauche. Tous deux acceptent.

Christian BOVET (Desingy et SMECRU) et Paul DERISOUD (Vanzy), sont élus Vice-présidents du Copil du site Natura 2000 des Usses pour la mise en œuvre du DOCOB.

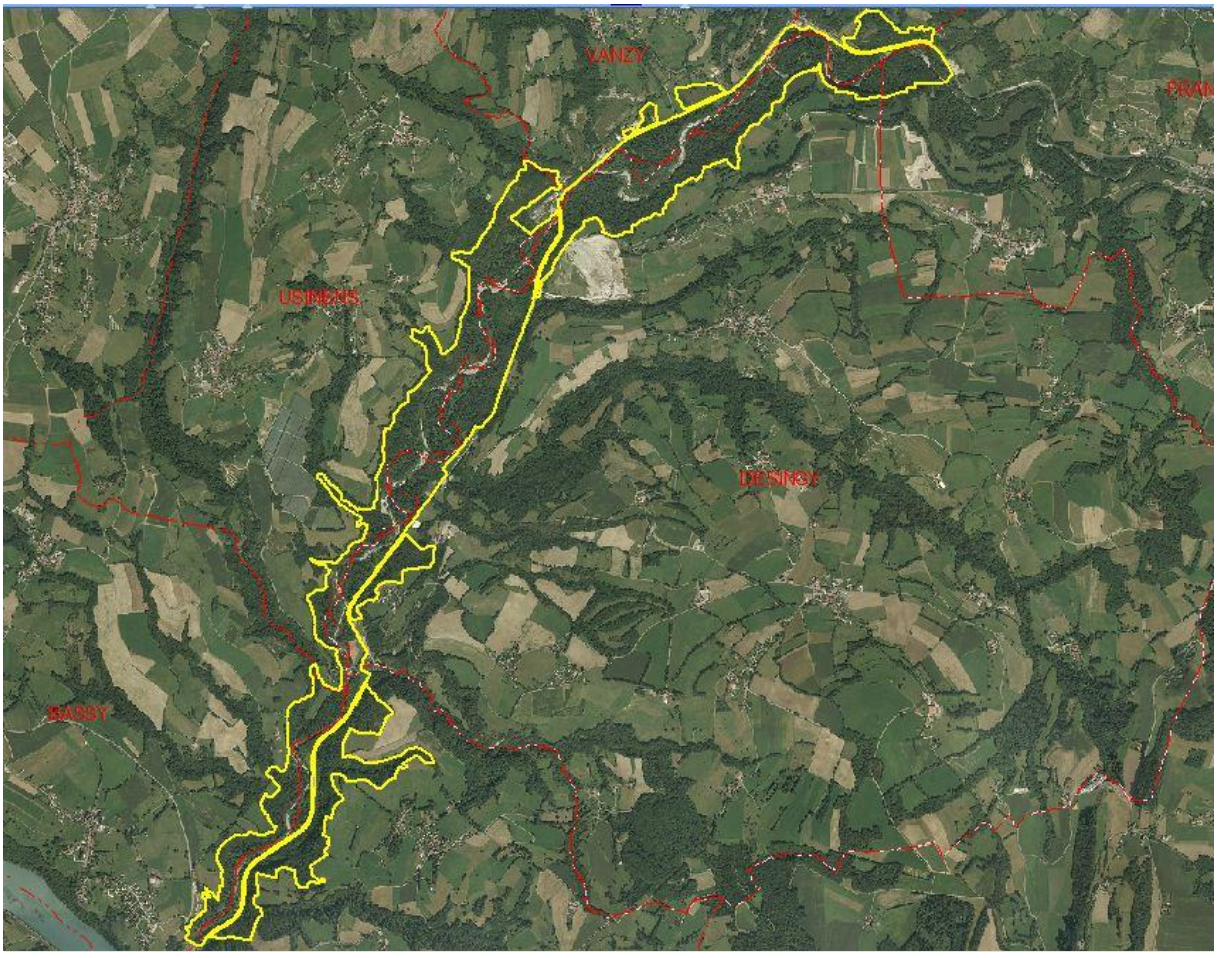
Amédée FAVRE, DDT74 demande alors de procéder au vote pour désigner la structure porteuse du Docob. Le **SMECRU** indique se porter candidat, tout en expliquant que l'année 2013 est entièrement dévouée au dépôt du dossier de contrat de rivières des Usses, le Docob ne pourra être mis en œuvre qu'en 2014.

Le SMECRU est élu collectivité chargée de mettre en œuvre le Docob.

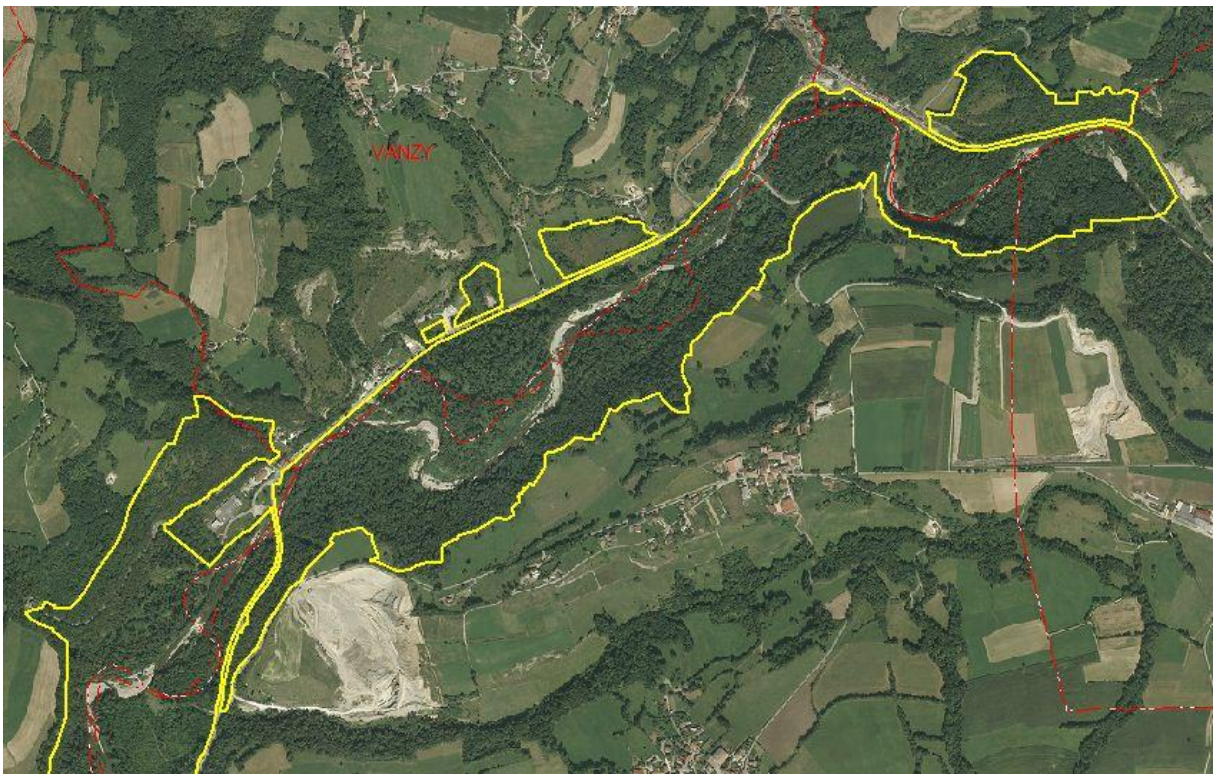
La séance est levée à 12h00

Mr LAFAVERGES invite les participants à un pot de l'amitié.

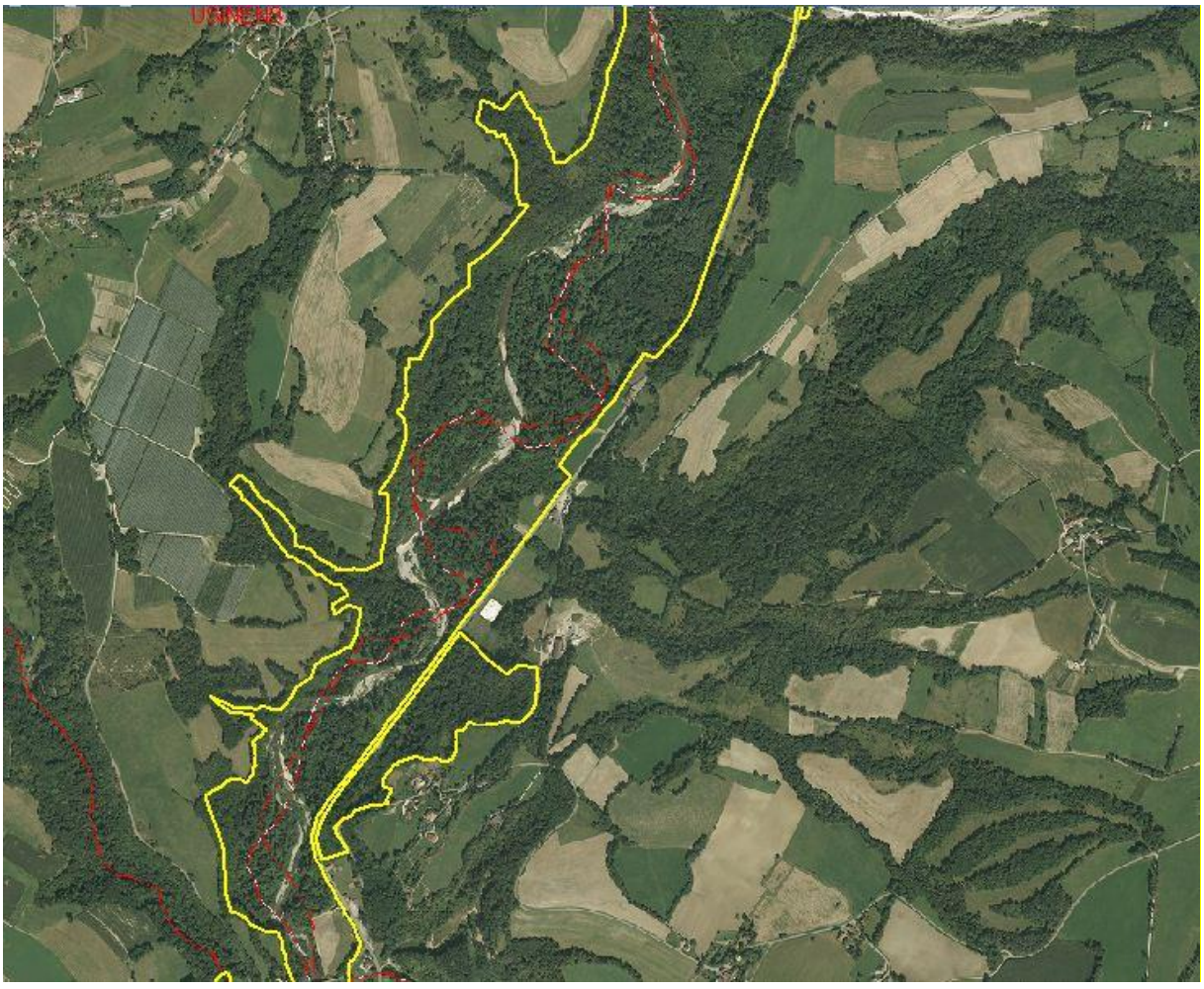
ANNEXE : PERIMETRE N2000 PROPOSE PAR LE COPIL



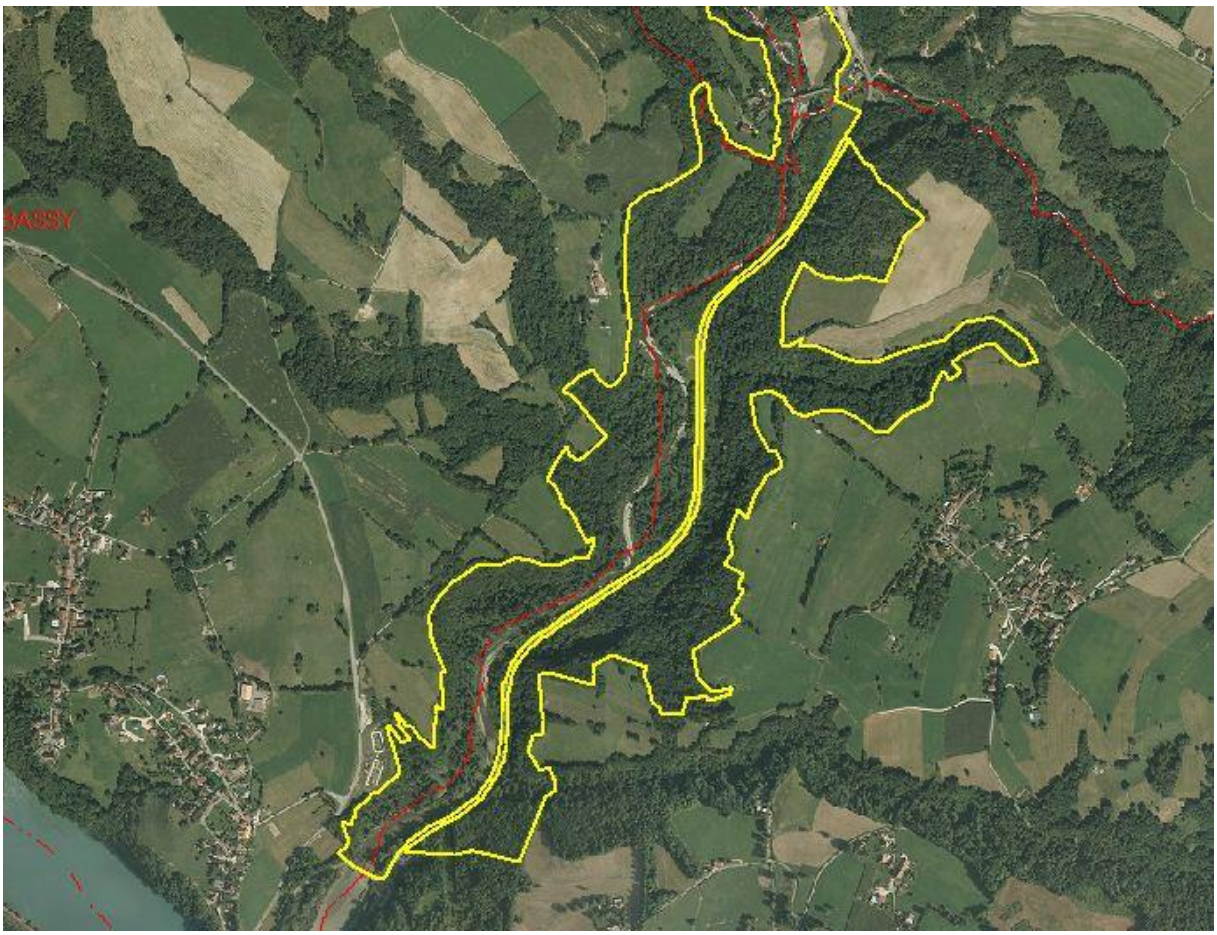
ZOOM périmètre N2000 les Usses GLOBAL



ZOOM périmètre N2000 les Usses secteur Amont



ZOOM périmètre N2000 les Usses secteur Médian



ZOOM périmètre N2000 les Usses secteur Aval

➲ ANNEXE 4 : Fiches habitats/espèces

FICHES HABITATS

Végétation des grèves exondées vaseuses à *Cyperus fuscus*

Intitulé cahiers d'habitats : Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas niveau topographique, planitiaire d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*.

Code NATURA 2000 : 3130-3

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 22.32

Phytosociologie : *Nanocyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932

Surface : < 100m²

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site :

Très localisé sur quelques dizaines de m², dans la section médiane entre le pont rouge et le pont de Châtel.

Conditions stationnelles :

La seule station recensée de l'habitat se situe sur substrat limono-sableux, en situation très interne au lit mineur. L'exposition aux variations de niveaux d'eau est importante.

Physionomie et structure:

Le groupement est présent sur une petite surface, de façon ponctuelle sur le site. La station présente un recouvrement conséquent pour ce type de communauté, attestant de l'imbrication d'autres groupements végétaux.

Typicité - Représentativité :

Par rapport au type phytosociologique, beaucoup de caractéristiques manquent. Quelques pieds de *Cyperus fuscus*, la seule caractéristique, ainsi que quelques compagnes du groupement comme *Juncus articulatus, Lythrum salicaria, Polygonum persicaria, Polygonum lapathifolium, Rorripa palustris, Echinochloa crus-galli* sont présentes.

Tendances évolutives :

L'habitat semble fonctionner selon sa dynamique naturelle avec une certaine mobilité tant que les Usses auront un régime de crues torrentielles. Il se maintient donc dans les conditions actuelles.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	-	Moyen
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :
Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)
AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 3, 4

- **Annexes**

Carte
Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5
/

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Communautés annuelles mésotrophiques à eutrophiques, de bas-niveau topographique, planitiaires d'affinités continentales, des *Isoeto-Juncetea*

3130
3

CODE CORINE (22.12 & 22.13) x 22.32

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat se développe surtout à l'étage planitiaire, sous climat de type continental, voire montagnard.

Les situations topographiques caractéristiques sont les eaux éclairées peu profondes des lacs, des étangs, des lits mineurs de grands fleuves.

Les substrats sont mésotrophes à eutrophes, minéraux, peu acides à neutres, grossiers (sables) à fins (limons).

Le niveau de l'eau est obligatoirement variable, la durée d'exondation pouvant contribuer à la variabilité de l'habitat amphibie.

Il peut supporter des influences biotiques extensives (piétinement).

Variabilité

La variabilité de l'habitat est surtout fonction de la texture du substrat et du climat.

Sur substrat minéral plus ou moins fin à plutôt grossier :
- sous climat continental : **communautés** mésotrophiques **à Scirpe ovoïde et Laiche de Bohême** [*Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae*] et **communautés** mésotrophiques **à Lindernie couchée et Scirpe ovoïde** [*Lindernio procumbentis-Eleocharitetum ovatae*] ;
- sous climat ligérien : **communautés** méso-eutrophiques **à Lindernie douteuse et Souchet de Micheli** [*Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani*].

Sur substrat fin (limons) quelque peu enrichi en matières organiques : **communautés** mésotrophiques **à Souchet brun-noirâtre et Limoselle aquatique** [*Cypero fusci-Limoselletum aquaticae*].

Les **communautés à Élatine à six étamines et Jonc des marais** [*Elatino hexandrae-Juncetum tenageiae*] sont d'écologie indéterminée.

Physionomie, structure

Cet habitat se présente toujours comme un fin gazon peu stratifié d'herbes annuelles souvent très peu élevées, voire complètement couchées (Élatines). Ce gazon est presque toujours ouvert, laissant apparaître le substrat, et peut se trouver superposé à un gazon ou une prairie d'espèces vivaces dispersées. Compte tenu des conditions stationnelles, la phénologie est tardive et beaucoup d'espèces, tout en se maintenant bien à l'état de diaspores sous l'eau, ne forment des fleurs et fruits qu'en période d'exondation.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Elatine hexandra	**Élatine à six étamines**
Elatine triandra	**Élatine à trois étamines**
Pulicaria vulgaris	**Pulicaire vulgaire**
Eleocharis ovata	**Scirpe ovoïde**
Carex bohemica	**Laiche de Bohême**
Coleanthus subtilis	**Coléanthe délicat**
Pycreus flavescens	**Souchet jaunâtre**
Cyperus fuscus	**Souchet brun-noirâtre**
Cyperus michelianus	**Souchet de Micheli**
Lindernia procumbens	**Lindernie couchée**
Limosella aquatica	**Limoselle aquatique**
Myosurus minimus	**Ratoncule**
Schoenoplectus supinus	**Scirpe couché**
Juncus bufonius	Jonc des crapauds
Gnaphalium uliginosum	Gnaphale des marais
Lythrum portula	Lythrum pourpier
Lythrum hyssopifolia	Lythrum à feuilles d'hysope
Juncus tenageia	Jonc des marais
Pseudognaphalium luteo-album	Gnaphale blanc-jaunâtre
Gypsophila muralis	Gypsophile des murailles

Confusions possibles avec d'autres habitats

Les formes les plus eutrophisées de l'habitat s'enrichissent en espèces annuelles nitrophiles (espèces des genres *Bidens*, *Polygonum*, *Rumex*), ce qui peut les faire confondre avec les communautés des *Bidentetea tripartitae* (en partie d'intérêt communautaire : UE 3270).

Correspondances phytosociologiques

Gazons annuels amphibies continentaux et montagnards.

Végétation eutrophique d'affinités continentales : alliance de l'***Elatino hexandrae-Eleocharition ovatae***.

Associations : ***Cypero fusci-Limoselletum aquaticae*, *Elatino hexandrae-Juncetum tenageiae*, *Eleocharito ovatae-Caricetum bohemicae*, *Lindernio procumbentis Eleocharitetum ovatae*.**

Végétation eutrophique d'affinités subméditerranéennes : alliance de l'***Heleochloion schoenoidis***.

Association : ***Ilysantho attenuatae-Cyperetum micheliani*.**

Dynamique de la végétation

Spontanée

Cet habitat pionnier, instable et d'ailleurs quelque peu « nomade » selon la variabilité de la dynamique hydrique, se maintient principalement par défaut de concurrence de la part de communautés vivaces (surtout roselières). L'envahissement par des espèces étrangères d'écologie voisine peut modifier sa composition. Par exemple, la Lindernie douteuse (*Lindernia dubia*) des vaux de Loire et affluents est une espèce nord-américaine ayant remplacé la Lindernie couchée (*Lindernia procumbens*) européenne.

Liée aux activités humaines

Il peut être favorisé par des pressions biotiques modérées visant à réduire la concurrence des espèces vivaces des roselières (piétinement, faucardage) ; ces dernières peuvent redevenir envahissantes si ces pressions diminuent ou disparaissent. Une eutrophisation favorise leur évolution vers un habitat nitrophile de moindre valeur (*Bidentetea tripartitae*) quoique parfois d'intérêt communautaire (UE 3270).

Habitats associés ou en contact

Communautés aquatiques variées (UE 3140, UE 3150) vers l'eau libre.

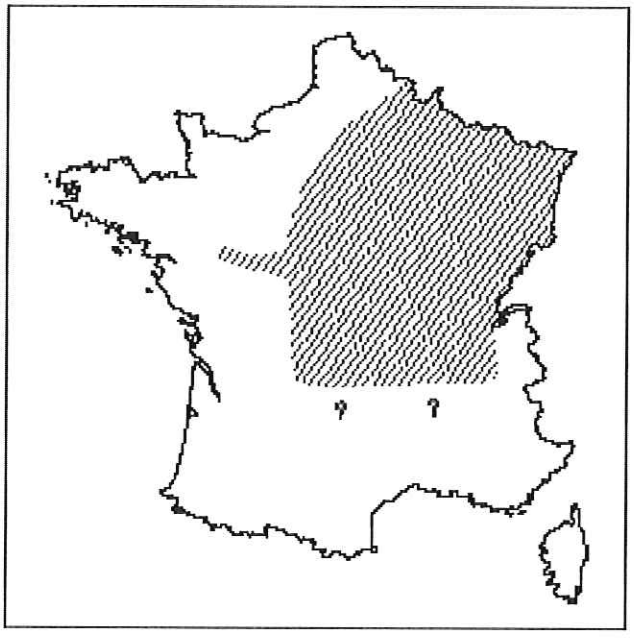
Communautés de vivaces amphibies (UE 3130, Cor. 37.24) pouvant se superposer aux espèces annuelles dans les gazons ouverts sur substrat minéral.

Communautés annuelles amphibies nitrophiles des *Bidentetea tripartitae* (en partie UE 3270).

Répartition géographique

Il s'agit d'un habitat typiquement continental s'appauvrissant vers les régions occidentales et l'étage montagnard, optimal dans les vallées des grands fleuves eurosibériens (Loire, Rhin, Seine et affluents), les communautés à Ilysanthe atténué et Souchet de Micheli n'étant connues que de la vallée de la Loire et de quelques affluents.

En Bretagne existent des stations à *Coleanthus subtilis*, mais elles ne semblent pas avoir été étudiées au plan phytosociologique (simple mention d'un groupement à *C. subtilis*).



Valeur écologique et biologique

La valeur patrimoniale de l'habitat est très haute, au moins en ce qui concerne la flore, par la présence d'espèces :
- protégées au niveau national : *Lindernia procumbens*, *Pulicaria vulgaris*, *Coleanthus subtilis* ;
- menacées au plan national (prioritaires ou à surveiller) : *Coleanthus subtilis*, *Pulicaria vulgaris*, *Elatine triandra*, *Crypsis aculeata*, *C. schoenoides*, *Lindernia procumbens* ;
- protégées dans diverses régions : *Elatine hexandra*, *E. triandra*, *E. hydropiper*, *Limosella aquatica*, *Eleocharis ovata*, *Carex bohemica*, *Crypsis alopecuroides*, *Cyperus fuscus*, *C. michelianus*, *Schoenoplectus supinus*, *Juncus pygmaeus*, *J. tenageia*, *Pseudognaphalium luteo-album*, *Lythrum hyssopifolia*, *Myosurus minimus*.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1887 - *Coleanthus subtilis*, le Coléanthe délicat.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

Privilégier les formes les moins eutrophisées, en dépit de la valeur communautaire de quelques communautés des *Bidentetea tripartitae*.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat fragile reste très menacé par les activités humaines autour des lacs et étangs, induisant aménagements, piétinement, tendance à l'eutrophisation et surtout à la stabilisation du plan d'eau et la régularisation des rives. L'endiguement des grands fleuves a aussi été à l'origine d'une raréfaction de cet habitat. Par ailleurs, certains étangs ont été définitivement mis en assec pour être occupés par des cultures de maïs (Dombes).

Potentialités intrinsèques de production économique

Les potentialités économiques de cet habitat en lui-même sont nulles. Par contre, il est susceptible de s'installer dans des milieux d'intérêt économique ou de loisirs : étangs de pêche, bases de loisirs nautiques, pisciculture (Brochet *Esox lucius*)... ; son maintien peut dès lors être source de conflit avec les usagers de ces milieux.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Cet habitat est principalement amphibie, pionnier, mésotrophique à eutrophique et héliophile. Un piétinement très modéré n'est pas forcément négatif car il favorise l'ouverture de la végétation.

Modes de gestion recommandés

• *Recommandations générales*

Maintien du fonctionnement de l'hydrosystème de la pièce d'eau dans le sens des variations du niveau hydrique.

Maintien d'une topographie douce des berges de la pièce d'eau afin d'étaler au maximum les gradients spatiaux favorables à la pleine expression et à l'étalement des communautés végétales amphibies, ceci afin d'éviter les télescopages et les superpositions.

Absence de tout fertilisant ou amendement destiné à modifier les caractères physico-chimiques de l'eau pour les formes mésotrophiques de l'habitat, raisonné pour les autres.

Profiter du partenariat possible avec les gestionnaires de lacs de retenue d'eau pour les gérer au mieux.

Quelques-unes de ces recommandations pourraient entrer en conflit avec les aménagements souhaités par d'autres usagers de ces milieux, tels que stabilité du plan d'eau, berges abruptes, fertilisation et amendement pour enrichir l'eau dans une visée piscicole. Il peut en revanche être compatible avec une production piscicole extensive.

- ***Phase d'entretien***

Surveiller le développement des espèces qui pourraient contribuer à faire régresser ou même éliminer l'habitat : roselières (faucardage), plantes ligneuses susceptibles d'induire un ombrage (coupe).

Une mise en assec espacée de certaines formes de l'habitat pourrait être extrêmement propice au maintien de ces végétations amphibies de bas-niveau topographique, avec toutefois un risque d'invasion par des espèces nitrophiles amphibies des *Bidentetea tripartitae* (minéralisation rapide des matières organiques des substrats).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Accroître les informations fondamentales (phytosociologiques et écologiques) sur quelques formes peu connues de l'habitat, notamment les limons à *Coleanthus subtilis* de l'ouest de la France, sur la faune associée, sur le fonctionnement de l'écosystème global pour dégager des principes concrets de gestion (en particulier l'effet du rajeunissement du substrat).

Profiter des mises en assec proposées pour recueillir des échantillons de vases et les mettre dans de bonnes conditions physiologiques de germination du stock de diaspores afin de mieux connaître l'état potentiel de cette flore.

Tester la possibilité de reconstituer la dynamique de l'écosystème aquatique par l'étude qualitative et quantitative des stocks de graines.

Bibliographie

BERNEZ & *al.*, 1995.

BROYER & *al.*, 1997.

CLÉMENT & TOUFFET, 1988.

CORILLION, 1971.

FOUCAULT (de), 1988.

GRELON, 1976.

PIETSCH, 1973.

ROYER, 1974.

Groupements des grèves supérieures

Intitulé cahiers d'habitats : Végétations ripicoles herbacées de la base de l'étage montagnard et de l'étage collinéen des Alpes et des Causses.

Photo : Tesela

Code NATURA 2000 : 3220-2

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 24.22

Phytosociologie : *Epilobion fleischeri* Br.-Bl. 1931

Surface : 2,87 ha

- **Localisation sur le site**

Présence régulière dans le lit mineur en amont du pont de Châtel pas en aval. Souvent en mosaïque avec d'autres groupements liés aux alluvions.
La plus grande densité sur le site est dans la section de cours d'eau située entre le pont rouge et le pont de Châtel.

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Conditions stationnelles :

Sur le site le groupement se développe sur les bancs de galets du lit mineur. Ils sont en retrait du cours d'eau par rapport aux groupements du *Chenopodion*. Cet habitat est donc régulièrement soumis aux crues.

Physionomie et structure:

La végétation de cet habitat est pionnière, constituée de vivaces ou bisannuelles robustes le plus souvent dominée par *Artemisia vulgaris*. La végétation est clairsemée avec un recouvrement moyen de 50%.
Le développement optimal de l'habitat est effectif au mois d'Août.

Typicité - Représentativité :

Sur le site la seule caractéristique présente est *Scrophularia canina*. Le groupement est cependant riche en espèces compagnes et bien représenté sur le site.

Tendances évolutives :

On constate çà et là des mosaïques avec les groupements proches notamment avec les espèces rudérales sur les bancs de galets les plus hauts. Les crues des Usses sont fortes entraînant des rajeunissements réguliers et la mobilisation, l'exhaussement ou le rabaissement aléatoire des bancs de galets dans un fonctionnement tout à fait conforme au type.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	=	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Présence du barrage de Seyssel affecte probablement la présence de l'habitat dans la zone aval du site.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 3, 4

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevés Tesela N°11, 12
Relevé CBNA N°12

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Végétations ripicoles herbacées de la base de l'étage montagnard et de l'étage collinéen des Alpes et des Causses

3220
2

CODE CORINE 24.22

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat est installé sur les bancs de galets et d'alluvions sableuses, situées le long des rivières alpines (aux étages montagnard et collinéen) et le long du Tarn et de la Dourbie (dans les Causses).

Le substrat est formé de galets calcaires ou granitiques, cimentés par une arène graveleuse sans structure. Sa partie superficielle est très aride lorsqu'elle est dépourvue de terre fine ; le pH est de l'ordre de 7.

Les crues rajeunissent fréquemment le substrat ; elles déplacent les galets et déposent de nouvelles couches d'alluvions. Les conditions sont par conséquent difficiles : il y a enfouissement sous des apports alluviaux et la végétation doit être résistante aux déchaussements et aux chocs des galets emportés par le courant rapide.

Variabilité

Un seul type de communauté a été décrit : **l'association à Épilobe de Dodoens et Scrophulaire des chiens** [*Epilobio dodonaei-Scrophularietum caninae*].

Comme variations d'ordre géographique, nous citerons :

- la **race caussenarde** pour laquelle deux variantes ont été identifiées en fonction du substrat :
  - variante sur galets mobiles où l'Épilobe de Dodoens (*Epilobium dodonaei* subsp. *dodonaei*) montre son optimum,
  - variante sur galets fixés à Armoise champêtre (*Artemisia campestris*), avec des bryophytes, des plantes succulentes et des espèces xérophiles de pelouse.

Il existe un faciès caractérisé par la présence d'espèces acidiphiles descendues des Cévennes : Genêt à balais (*Cytisus scoparius*), Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), Germandrée scorodoine (*Teucrium scorodonia*), Genêt purgatif (*Cytisus oromediterraneus*)...

- la **race alpine** qui n'a pour l'instant pas été décrite en France mais en Suisse ; différentielles géographiques : Épervière fausse-piloselle (*Hieracium piloselloides*), Silène couché (*Silene uniflora* subsp. *prostrata*)... (observée dans les Alpes du sud).

Physionomie, structure

Il s'agit d'une végétation pionnière, constituée de plantes herbacées robustes, vivaces ou bisannuelles. Le tapis végétal est très ouvert, ne recouvrant que 20 à 70% de la surface des alluvions grossières. Son développement optimal se situe en été, au début du mois d'août. On observe la dominance de l'Épilobe de Dodoens sur les galets mobiles et de l'Armoise champêtre sur les sols plus ou moins immobilisés.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Epilobium dodonaei* subsp. *dodonaei	**Épilobe de Dodoens**
Scrophularia canina	**Scrophulaire des chiens**
Ptychotis saxifraga subsp. *heterophylla*	Ptychotis à feuilles variées
Bupleurum falcatum	Buplèvre en faux
Iberis linifolia subsp. *linifolia*	Ibéris à feuilles de lin
Aethionema saxatile	Aethionéma des rochers
Melica ciliata	Mélique ciliée
Clematis vitalba	Clématite vigne-blanche
Sedum sediforme	Orpin à port d'orpin
Cephalaria leucantha	Céphalaire à fleurs blanches
Lactuca perennis	Laitue vivace
Plantago sempervirens	Plantain toujours vert
Saponaria ocymoides	Saponaire faux-basilic
Centranthus angustifolius	Centranthe à feuilles étroites

Confusions possibles avec d'autres habitats

Aucune confusion n'est possible localement compte tenu de l'originalité écologique, stationnelle et floristique.

Correspondances phytosociologiques

Végétation pionnière des alluvions grossières (galets, sables) : alliance de l'***Epilobion fleischeri***.

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'un habitat pionnier installé sur les bancs de galets des vallées montagnardes et collinéennes dont l'évolution est directement liée à la dynamique naturelle du cours d'eau. Le maintien de l'habitat est assuré par de violentes crues qui détruisent la partie fixée du sol et sa végétation. Le substrat ainsi rajeuni est réoccupé peu à peu par la variante typique à Épilobe.

Si le substrat n'est pas bouleversé par une crue violente, il peut s'enrichir en éléments fins, ce qui conduit à une végétation plus fermée avec *Artemisia campestris* (Causses). Plus rarement des arbustes peuvent se développer ensuite : Bois-de-Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Troène vulgaire (*Ligustrum vulgare*)...

La variante à *Artemisia* était parfois broutée.

Habitats associés ou en contact

Habitats aquatiques d'eau courante (UE 3260).

Végétation herbacée nitrophile des vases exondées (UE 3270).

Saulaies arbustives à Saule drapé (*Salix elaeagnos*) (UE 3240).

Aulnaies-frênaies alluviales (UE 91E0*).

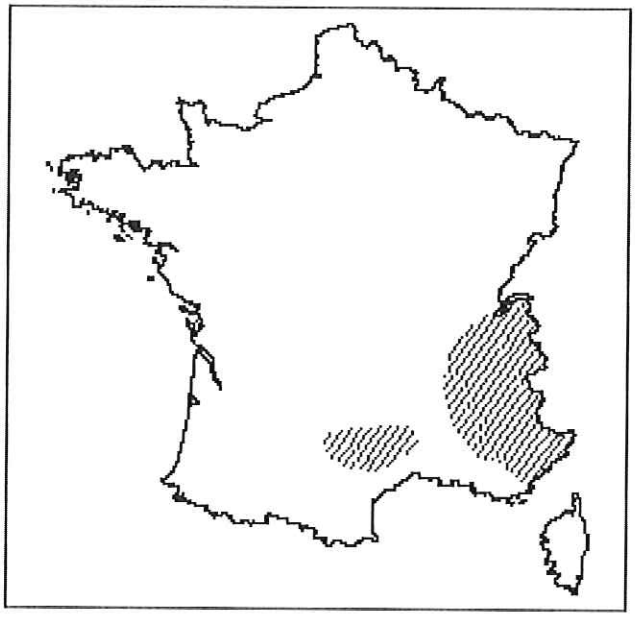
Hêtraies-chênaies, hêtraies à Géranium noueux (*Geranium nodosum*) et Sauge glutineuse (*Salvia glutinosa*).

Prairies de fauche à Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*) (UE 6510).

Prairies humides à Holoschoenus (*Scirpoides* sp.) et Molinie bleue (*Molinia caerulea*) (UE 6420, UE 6410).

Répartition géographique

L'habitat a été identifié dans les Causses (vallée du Tarn, de la Dourbie). Son aire, en dehors de cette région, reste à préciser, dans les Alpes en particulier (Alpes du sud...).



Valeur écologique et biologique

Ce type d'habitat occupe de très faibles superficies. On peut noter la très grande originalité du cortège floristique qui rappelle la végétation des éboulis. L'habitat héberge des plantes rares à l'échelle régionale.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Variante pionnière.

Variante à Armoise champêtre.

Autres états observables

Phase avec arbustes en cours d'évolution (à retenir comme habitat à Saule drapé, UE 3240).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Ce type d'habitat est lié strictement au maintien de la dynamique des crues ; il s'agit des premiers groupements à disparaître lorsque le lit du cours d'eau est rectifié ou que son débit diminue.

Il peut donc être menacé par les aménagements hydrauliques modifiant le fonctionnement du cours d'eau :
- barrages hydroélectriques abaissant le niveau de l'eau et privant les torrents de leur dynamique de crues ;
- endiguements des cours d'eau (empierrement des rives...) entraînant localement la disparition de l'habitat ;
- ouvertures et exploitations de gravières.

Les aménagements touristiques peuvent entraîner une perturbation des sites (sports nautiques).

On constate également la disparition fréquente de l'habitat par les processus d'eutrophisation du cours d'eau.

Potentialités intrinsèques de production économique

Aucune potentialité forestière.

La variante à Armoise champêtre peut être broutée (faible valeur fourragère).

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Cet habitat a une existence et une évolution corrélées à une forte dynamique du cours d'eau.

Modes de gestion recommandés

La présence, le développement, la reconstitution de cet habitat étant fortement liées à la dynamique torrentielle, on veillera à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement (terrasses alluviales) et on laissera faire la dynamique naturelle.

Pour bénéficier de son rôle d'ancrage des berges et îlots, il est important de maintenir l'habitat (ne pas effectuer de décapage, de rectification du lit du cours d'eau avec destruction de la saulaie).

En cas d'exploitation au sein de forêts riveraines voisines, on prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la détérioration de cet habitat (ne pas franchir le cours d'eau avec des engins, se garder de faire tomber les arbres en travers du lit).

Pour les habitats résiduels, linéaires, d'éventuels travaux de restauration peuvent être entrepris par reconstitution de l'habitat en arrière du cordon, en prélevant du matériel *in situ*.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

De nouvelles investigations sont nécessaires pour préciser l'aire de répartition de ce type d'habitat, en particulier dans les Alpes (éventuellement le Jura).

Bibliographie

VANDEN BERGHEN, 1963.

Végétation du niveau moyen des berges vaseuses

Intitulé cahiers d'habitats : Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.

Code NATURA 2000 : 3270-1

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 24.52

Phytosociologie : *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940 et *Chenopodion rubri* p.p.

Surface : 2,54 ha

Photo : Tesela

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Présence continue de l'habitat sur le site dans le lit mineur en amont du pont de Châtel, absent en aval. La plus grande densité se trouve entre le pont rouge et le pont de Châtel.

Conditions stationnelles :

L'habitat prend place dans les conditions types, en bordure de l'eau vive sur des substrats vaseux.
D'un point de vue micro-topographique, il se situe sur la pente des bancs de galets élevés en direction de l'eau vive ou au pied de celle-ci.

Physionomie et structure:

Recouvrement de l'habitat clairsemé. Présence d'espèces annuelles et de vivaces, ces dernières étant assez recouvrantes. L'habitat a un développement estival.

Typicité - Représentativité :

On remarque l'absence dans les relevés des espèces caractéristiques des alliances phytosociologiques concernées. Des espèces compagnes de ces groupements sont cependant bien présentes comme *Polygonum lapathifolium, Rorripa palustris* et *Atriplex patula* et les relevés sont bien fournis en espèces. La typicité peut donc être qualifiée de moyenne.

Tendances évolutives :

Cet habitat se maintient bien du fait du fonctionnement des crues torrentielles des Usses.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	=	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Travaux dans le lit mineur, notamment les travaux de curage en aval du pont de Châtel en 2011. Destruction ponctuelle directe de l'habitat par passage d'engins.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 3, 4

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevés Tesela N°12, 13
Relevé CBNA N°14

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Bidention des rivières et *Chenopodion rubri* (hors Loire)

3270
1

CODE CORINE 24.52

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Il s'agit de formations pionnières constituées d'herbacées annuelles (craignant la concurrence) s'installant sur des sols nitratés, périodiquement inondés, alluviaux. Leur optimum se situe en bordure des cours d'eau et des bras morts, sur alluvions limoneuses, limono-argileuses ou sableuses plus ou moins envasées. Le niveau de l'eau est variable, sans dessèchement complet (hormis en fin de cycle en rivière méditerranéenne).

On retrouve également ce type de végétation en bordure de lacs, d'étangs ou encore dans des conditions plus artificialisées : bords de mares ou d'abreuvoirs piétinés par les animaux, fonds d'étangs temporairement asséchés pour nettoyage et mise en culture. Ces situations ne sont pas à prendre en compte dans le cadre de la directive « Habitats ».

Variabilité

On observe une grande variabilité en fonction de la nature du substrat (granulométrie) et de la richesse en éléments azotés.

Sur sols à dominante limoneuse ou argileuse, communautés du ***Bidention tripartitae*** :
- sur vases riches en éléments azotés : **communautés à Renouée poivre-d'eau et Bident triparti** [*Polygono hydropiperis Bidentetum tripartitae*], avec la Renouée fluette, la Renouée douce et le Bident penché ;
- sur limons, au niveau des fossés et des berges : **communautés à Renouée poivre-d'eau et Bident penché** [*Polygono hydropiperis-Bidentetum cernuae*], avec le Bident triparti, le Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*) et le Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*) ;
- au niveau des grèves limoneuses moyennement riches en azote : **communautés à Bidents et Vulpin fauve** [*Bidenti-Alopecuretum aequalis*], avec la Renouée poivre-d'eau, le Rumex des marais, la Renoncule scélérate, etc. ;
- sur limons riches en azote et vases restant humides : **communautés à Bidents et Renoncule scélérate** [*Bidenti Ranunculetum scelerati*], avec le Vulpin fauve, la Catabrosa aquatique (*Catabrosa aquatica*) ;
- au niveau des grèves alluviales limoneuses riches en azote : **communautés à Bidents et Rumex maritime** [*Bidenti-Rumicetum maritimi*], avec la Renouée poivre-d'eau, la Renoncule scélérate ;
- sur les rives limoneuses des cours d'eau, des bras morts : **communautés à Rumex des marais** [*Rumicetum palustris*], avec la Renoncule scélérate, le Chénopode rouge, l'Arroche couchée, le Cresson amphibie (*Rorippa amphibia*).

Sur sols sableux, parfois envasés, ou limoneux très riches en azote, communautés du ***Chenopodion rubri*** :
- sur boues et limons très riches en éléments ammoniacaux : **communautés à Chénopode glauque et Chénopode rouge** [*Chenopodietum glauco-rubri*], avec le Chénopode blanc (*Chenopodium album*), l'Arroche couchée et l'Arroche étalée ;
- sur sables, graviers et vases riches en azote :
  - en situation basse : **communautés à Renouée à feuilles de patience et Chénopode rouge** [*Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri*], avec *Xanthium albinum* subsp. *riparium*, le Chénopode glauque et l'Arroche couchée,
  - en situation haute : **communautés à Bident feuillu et Moutarde noire** [*Bidenti frondosae-Brassicetum nigrae*], avec l'Iva (*Cyclachaena xanthiifolia*), la Renouée poivre-d'eau et la Renouée douce.

À ces types de communautés du *Chenopodion* s'en ajoutent trois autres : les **communautés à Chénopode polysperme et Corrigiole des grèves** [*Chenopodio polyspermi-Corrigioletum littoralis*], les **communautés à Souchet comestible** [*Cyperetum esculenti*] et les **communautés à *Xanthium albinum* et Chénopode rouge** [*Xanthio albini-Chenopodietum rubri*].

Physionomie, structure

Ces communautés sont constituées surtout d'espèces annuelles, dont les plus communes peuvent atteindre de grandes dimensions compte tenu de la richesse du sol. Le maximum de diversité et de floraison se rencontre en été et au début de l'automne ; le développement de ces végétations est tardif et très rapide. On observe des dimensions très variables des plantes en fonction des conditions de nutrition (par exemple, la Renoncule scélérate peut mesurer de 5 cm à 2 m).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Espèces communes au *Chenopodion* et au *Bidention* :	
Bidens tripartita	**Bident triparti**
Bidens frondosa	**Bident feuillu**
Polygonum lapathifolium	Renouée à feuilles de patience
Polygonum mite	Renouée douce
Polygonum minus	Renouée fluette
Potentilla supina	Potentille étalée
Rorippa palustris	Cresson des marais
Espèces du *Bidention* :	
Ranunculus sceleratus	**Renoncule scélérate**
Polygonum hydropiper	Renouée poivre-d'eau
Alopecurus aequalis	**Vulpin fauve**
Rumex maritimus	**Rumex maritime**
Rumex palustris	Rumex des marais
Bidens cernua	**Bident penché**
Bidens radiata	**Bident radié**
Bidens connata	**Bident soudé**
Atriplex prostrata subsp. *deltoidea*	Arroche couchée
Espèces du *Chenopodion* :	
Chenopodium rubrum	**Chénopode rouge**
Chenopodium glaucum	**Chénopode glauque**
Atriplex prostrata subsp. *prostrata*	Arroche couchée
Brassica nigra	**Moutarde noire**
Xanthium orientale	Lampourde à gros fruits
Xanthium italicum	Lampourde d'Italie
Atriplex patula	Arroche étalée

Confusions possibles avec d'autres habitats

Des confusions sont possibles avec des formes eutrophisées, enrichies en espèces annuelles nitrophiles (appartenant notamment aux genres *Bidens*, *Polygonum* et *Rumex*) de communautés des *Isoeto duriaei-Juncetea bufonii* (UE 3130).

Correspondances phytosociologiques

Communautés des sols limoneux et argileux : alliance du ***Bidention tripartitae p.p.***

Communautés des sols sableux parfois envasés ou des limons très riches en azote : alliance du ***Chenopodion rubri p.p.***

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'une végétation pionnière, sensible à la concurrence, qui, en l'absence de perturbations, fait rapidement place à des roselières, avec ou sans Saules (*Salix* spp.), pouvant évoluer vers des saulaies. La dynamique fluviale constitue un élément important pour le maintien de l'habitat. Les crues permettent une ouverture du couvert végétal et assurent un apport d'alluvions offrant ainsi des espaces favorables à l'expression de l'habitat. La dynamique naturelle de colonisation du milieu par les espèces vivaces peut également être bloquée par le piétinement (pêcheurs, bétail...). En milieu méditerranéen, c'est la dynamique fluviale qui permet le maintien de ces communautés où l'on trouve néanmoins fréquemment des germinations de Saules.

De nombreuses espèces, pourvues de graines flottantes (les Lampourdes par exemple), peuvent coloniser d'autres espaces favorables. Certaines plantes ont des diaspores capables de conserver très longtemps leur pouvoir germinatif dans la vase ; elles peuvent ainsi apparaître ou réapparaître lors d'assèchements périodiques ou exceptionnels : on parle alors de plantes à éclipses.

Habitats associés ou en contact

Groupements aquatiques des bras morts (UE 3150).

Roselières (Cor. 53.1), prairies à Laiches (Cor. 53.2).

Prairies inondables fauchées (UE 6440, UE 6510).

Prairies à hautes herbes des lisières et de territoires où les actions anthropiques ont cessé (UE 6430).

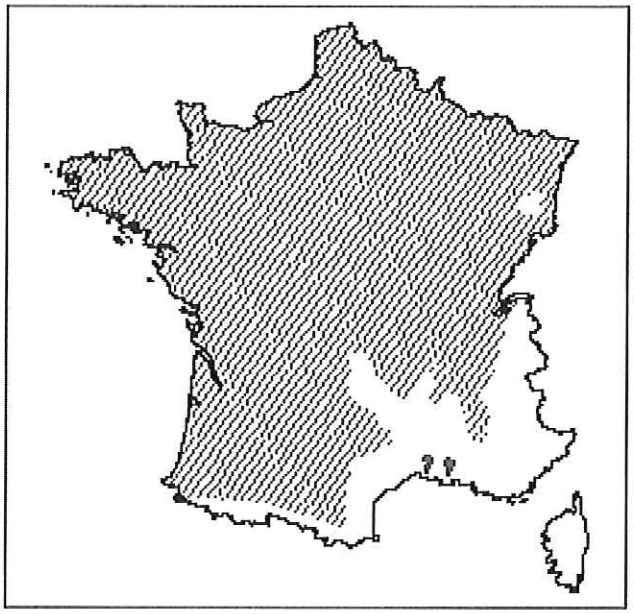
Saulaies, saulaies-peupleraies, aulnaies-frênaies diverses (UE 91E0*).

Chênaies-ormaies (UE 91F0).

Chênaies pédonculées-frênaies, chênaies pédonculées-charmaies (UE 9160).

Répartition géographique

Cet habitat est largement répandu dans les domaines atlantique et continental aux étages collinéen et montagnard.



Valeur écologique et biologique

Ces végétations sont souvent fugaces et offrent une faible étendue spatiale. Elles sont souvent appauvries floristiquement du fait de la régularisation artificielle du niveau d'eau, et souvent, elles ne subsistent plus que sous forme d'une marge très étroite le long des cours d'eau et des canaux. Ces communautés peuvent héberger des espèces rares et/ou protégées. Par exemple, *Potentilla supina*, *Rumex maritimus*, *Rumex palustris* sont protégées dans certaines régions.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1493 - *Sisymbrium supinum*, le Sisymbre couché.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

Privilégier les bandes fugaces des cours d'eau.

Tendances évolutives et menaces potentielles

On observe un appauvrissement ou une disparition de l'habitat lié à la régularisation artificielle du niveau de l'eau. Il en est de même en cas d'empierrement des rives ou de tous travaux conduisant à une réduction du champ d'inondation. C'est également le cas des curages réduisant les zones favorables à la colonisation de ces milieux. Les stations de ce type d'habitat peuvent être envahies par des espèces exotiques qui remettent en cause sa pérennité (notamment les Jussies, *Ludwigia peploides* et *Ludwigia grandiflora*).

Potentialités intrinsèques de production économique

Néant.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

L'existence de cet habitat, et sa réapparition d'année en année, est corrélée avec le maintien des fluctuations du niveau d'eau et d'espaces d'alluvions limoneuses, argileuses ou sableuses.

Modes de gestion recommandés

Il s'agit de veiller aux travaux effectués sur le cours longitudinal du cours d'eau :

→ veiller à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement alluvial.

Sinon aucune intervention n'est à envisager, hormis la lutte générale qui devrait s'organiser vis-à-vis des pestes végétales (espèces exotiques envahissantes).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

De nouvelles investigations se révèlent nécessaires pour préciser la diversité des variantes de ce grand type d'habitat et la localisation géographique de celles-ci.

Bibliographie

ALLORGE, 1922.

DUVIGNEAUD, 1985.

GÉHU, 1961.

GÉHU & *al.*, 1985.

RAMEAU, (sous presse).

SCHAEFFER-GUIGNIER, 1988.

Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles

Intitulé cahiers d'habitats : Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura.

Code NATURA 2000 : 3240-1

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 44.112

Phytosociologie : *Salicion eleagni* Moor 1958

Surface : 4,94 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

L'habitat est régulièrement réparti sur le site, dans le lit mineur et en amont du pont de Châtel. Il est absent en aval. Sa plus forte densité se trouve dans les méandres en amont de Mons.

Conditions stationnelles :

Il occupe la partie supérieure des bancs de galets et arrière des groupements à *Artemisa vulgaris* et est donc régulièrement exposé aux épisodes de crues. Ce groupement est alimenté par la nappe alluviale lors de la sècheresse estivale.

Physionomie et structure:

Groupement arbustif assez dominé par les Saules à feuilles fines de 2 à 4 mètres de hauteur en moyenne. Ce sont de multiples fragments qui peuplent le lit mineur, installés d'un banc de galet à l'autre.

Typicité - Représentativité :

Le site ne compte comme caractéristique de l'alliance que *Salix eleagnos*. On le trouve souvent en mélange avec *Salix viminalis*. Ce sont les deux espèces dominantes. Dans la strate herbacée, pauvre quand elle existe, on observe régulièrement *Saponaria officinalis* compagne de l'alliance.

Tendances évolutives :

C'est le fonctionnement par crue torrentielle qui maintient cet habitat sur les bancs de galets. Sans ces perturbations, il évolue en groupement arborescent vers la saulaie blanche. En l'état actuel du fonctionnement des Usses, l'habitat semble avoir une dynamique cyclique satisfaisante alternant des phases de destruction avec celles de reconstitution lente.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	-	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	+	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Destruction ancienne par aménagement de pistes dans le lit mineur.
Concurrence avec la renouée qui colonise les mêmes espaces sur les bancs de galets.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 3, 4

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

/

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Saulaies riveraines à Saule drapé des cours d'eau des Alpes et du Jura

3240
1

CODE CORINE 24.224 & 44.112

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat est caractéristique des parties hautes et moyennes des cours d'eau alpins (étage montagnard surtout, et, épisodiquement, étages subalpin inférieur et collinéen) dont le profil longitudinal est souvent assez pentu.

Il s'implante sur les bancs d'alluvions le long de ces cours d'eau (ou sur des îlots). Il s'agit de dépôts grossiers au sein des lits des torrents (galets et sables, parfois recouverts d'éléments plus fins dans les zones abritées) exondés trois à quatre mois pendant l'été, mais alors alimentés par la nappe circulant dans les alluvions. Les stations sont situées entre les niveaux des eaux bas et moyens estivaux.

Les conditions stationnelles sont marquées par les crues périodiques, l'habitat est soumis souvent directement de plein fouet à la force du courant. Les sols sont dépourvus de matière organique (elle est emportée régulièrement par les eaux), il en résulte des sols minéraux.

Le système racinaire de ces Saules oppose une grande résistance à la force du courant. Par ailleurs, le Saule drapé est doté d'une forte capacité à rejeter de souche : il peut ainsi s'étendre dans la partie supérieure du lit mineur (constamment immergée). Sa forte production de graines dispersées par le vent lui permet de jouer un rôle de pionnier, préférentiellement en milieux frais (gravières, carrières, base d'éboulis humides), mais aussi en pelouse mésophile (où il disparaîtra après l'installation d'autres espèces). Ces habitats secondaires ne sont pas à prendre en compte.

Variabilité

Cet habitat correspond à un seul type de communauté : **l'association à Saule drapé et Saule faux-daphné** [*Salicetum elaeagno-daphnoidis*].

- ***Variations géographiques***

- race jurassienne ;
- race alpine, avec présence d'espèces alticoles apportées par avalaison (descente des semences avec l'eau). Cette race montre des formes altitudinales :
  - aux étages subalpin et montagnard, avec le Saule drapé, le Saule faux-daphné…,
  - à l'étage montagnard inférieur, avec le Saule drapé et le Saule pourpre.

- ***Variations selon le niveau de la nappe***

- variante typique, là où la nappe est haute ;
- variante xérocline, en s'écartant du cours d'eau, avec l'Argousier, passant peu à peu à une fruticée sèche à Argousier sur les terrasses plus élevées.

Physionomie, structure

Cet habitat est formé par des peuplements arbustifs bas constitués de Saules (2-4 m de hauteur, ne dépassant généralement pas 10 m). Le Saule drapé peut manquer momentanément dans des formations pionnières à Saule pourpre.

La strate herbacée est constituée en grande partie par les espèces des groupements herbacés installés en pionnier sur les alluvions grossières (Épilobes en particulier).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Salix elaeagnos	**Saule drapé**
Salix daphnoides	**Saule faux-daphné**
Salix myrsinifolia	**Saule noircissant**
Salix purpurea	Saule pourpre
Hippophaë rhamnoides* subsp. *fluviatilis	**Argousier**
Myricaria germanica	**Myricaire d'Allemagne**
Salix triandra var. *elliptica*	Saule à trois étamines
Juncus articulatus	Jonc articulé
Juncus alpinoarticulatus	Jonc des Alpes
Equisetum variegatum	Prêle panachée
Tussilago farfara	Tussilage pas-d'âne
Erucastrum nasturtiifolium	Fausse-roquette à feuilles de cresson

Confusions possibles avec d'autres habitats

Il est possible de confondre ce type d'habitat avec :
- les saulaies à Saule pourpre seul (saulaies à Saule pourpre et Saponaire officinale, *Saponaria officinalis*, habitat 3280-2) ou les saulaies arbustives à Saule à trois étamines ;
- les fruticées à Argousier propres aux terrasses plus élevées ;
- les saulaies pionnières à Myricaire d'Allemagne (UE 3230).

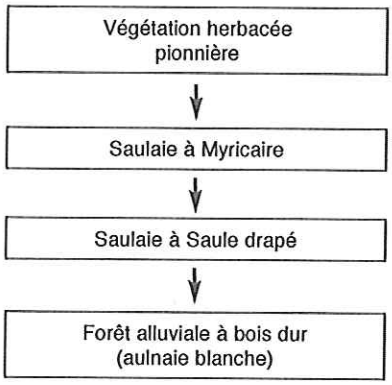
Correspondances phytosociologiques

Saulaies montagnardes des Alpes et du Jura : alliance du ***Salicion incanae*** (= *Salicion eleagni*).

Dynamique de la végétation

La saulaie riveraine à Saule drapé fait partie d'un ensemble d'habitats disposés en ceintures, en fonction de la dynamique fluviale et des alluvions qui peuvent subsister face à la force du courant. On observe une dynamique cyclique en cas de fortes crues avec destruction et reconstitution lente.

Une dynamique est possible en cas de changements des conditions de fonctionnement du cours d'eau ; on observe alors la trajectoire suivante :



Habitats associés ou en contact

Végétations ripicoles herbacées diverses en fonction de l'altitude (UE 3220).

Aulnaies blanches ou frênaies-érablaies (UE 91E0*).

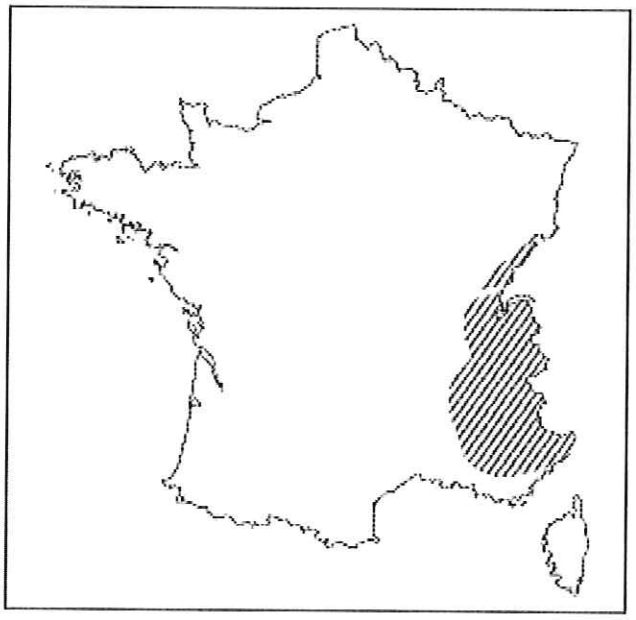
Saulaies-peupleraies parfois (UE 91E0*).

Pelouses diverses (UE 6210).

Forêts zonales diverses : pineraies sylvestres (Cor. 42.5), pineraies de Pin à crochets (*Pinus uncinata*, UE 9430), pessières (UE 9410), sapinières-hêtraies (Cor. 41)...

Répartition géographique

Cet habitat a été défini dans les Alpes (aussi bien dans les Alpes du nord que du sud, des Alpes externes aux Alpes internes) et se retrouve dans le Jura. Son aire de répartition précise reste à définir.



Valeur écologique et biologique

Cet habitat recouvre une surface limitée ; de plus il est soumis aux aléas de la dynamique torrentielle.

Le complexe d'habitats héberge des espèces rares et présente de ce fait une grande valeur patrimoniale.

Il joue un rôle important dans l'ancrage des rives ou des îlots.

Son rôle paysager est non négligeable dans des vallées où les bas de versant ont été défrichés.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1337 - *Castor fiber*, le Castor d'Europe.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Les mosaïques constituées d'une végétation herbacée, de fourrés à Myricaire, de saulaies arbustives, d'aulnaies blanches.

Les habitats isolés avec Saule drapé.

Les éléments résiduels linéaires.

On peut envisager une restauration là où le caractère naturel de la dynamique torrentielle est marqué.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Les menaces sont liées avant tout aux modifications hydrauliques intervenant le long du cours d'eau ; la régularisation entraîne l'évolution vers une forêt riveraine. Ce type d'habitat est donc lié strictement au maintien de la dynamique des crues.

Comme modifications nocives à cet habitat, nous pouvons citer :
- les barrages hydroélectriques qui abaissent le niveau de l'eau et privent les torrents de leur dynamique de crues ;
- les endiguements des cours d'eau (empierrement des rives...) entraînant localement la disparition de l'habitat ;
- les ouvertures de gravières.

Potentialités intrinsèques de production économique

Elles sont nulles compte tenu de la dynamique torrentielle et de la valeur des essences présentes sur le plan économique.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat dont l'existence et l'évolution sont corrélées à une forte dynamique du cours d'eau.

Modes de gestion recommandés

La présence, le développement, la reconstitution de cet habitat étant fortement liées à la dynamique torrentielle, on veillera à la protection de l'hydrosystème, de sa dynamique, de son environnement (terrasses alluviales) et on laissera faire la dynamique naturelle.

Pour bénéficier de son rôle d'ancrage des berges et îlots, il est important de maintenir l'habitat (ne pas effectuer de décapage, de rectification du lit du cours d'eau avec destruction de la saulaie).

En cas d'exploitation au sein de forêts riveraines voisines, on prendra toutes les précautions nécessaires pour éviter la détérioration de cet habitat (ne pas franchir le cours d'eau avec des engins, se garder de faire tomber les arbres en travers du lit).

Pour les habitats résiduels, linéaires, d'éventuels travaux de restauration peuvent être entrepris par reconstitution de l'habitat en arrière du cordon, en prélevant du matériel végétal *in situ*.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

De nouvelles investigations sont nécessaires pour préciser l'aire de ce type d'habitat et surtout sa variabilité écologique et floristique entre le Jura et les Alpes du sud.

Des expérimentations sont à mener pour la restauration de l'habitat, avec la réalisation de travaux de génie écologique (fixation des berges de torrents dont les rives ont été déboisées).

Bibliographie

ARCHILOQUE & *al.*, 1969.
BREUILLY, 1998.
ELLENBERG, 1963.
FRENOIS, 1996.
GASNIER & CACOT, 1995.
GÉHU & *al.*, 1972.
GIREL, 1993.
HAGENE, 1937a, 1937b, 1938, 1939a, 1939b.
KLIKA, 1936.
LHOTE, 1985.
MENOZZI, 1951.
MICHELOT, 1994.
MOOR, 1958.
OBERDORFER, 1971.
OBERDORFER & *al.*, 1967.
OBERDORFER & MÜLLER, 1974.
PASSARGE, 1963.
PAUTOU, 1978.
RIVALS, 1937.
RIVAS-MARTÍNEZ & *al.*, 1994.
SANCHIS, 1994.
SEIBERT, 1968.
STACH & TISNE, 1993.
WILMANNS, 1973.
ZOLLER, 1974.

Forêts galeries de Saules blancs

Intitulé cahiers d'habitats : Saulaie arborescente à Saule blanc

Code NATURA 2000 : 91E0-1*

Statut DHFF: PR

Code CORINE : 44.13

Phytosociologie : *Salicion albae* Soo 1930

Surface : 36,78 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Habitat réparti sur l'ensemble du linéaire sans exception. Il prend place à l'interface lit mineur / lit majeur sur la berge.

Conditions stationnelles :

Saulaie arborée établie sur des bancs alluviaux et rives stabilisées. Situation topographique plus élevée que les saulaies arbustives.

Physionomie et structure:

Peuplements arborescents assez clairs, 15 à 20 m de hauteur moyenne. Le sous-bois assez lumineux permet l'existence d'une strate arbustive assez riche.

Typicité - Représentativité :

Dominé par *Salix alba* et *Populus nigra*, ce groupement est l'un des trois plus répandus sur le site. On distingue les trois variantes sur le site, l'une dominée en position topographique basse par *Salix alba*, une autre de position plus élevée dominée par *Populus nigra* et la troisième en position basse et inondée constamment très clairsemée avec *Phragmités australis* en sous-strate.

On identifie dans les relevés de la strate herbacée des espèces nitrophiles des sols eutrophes, compagnes du groupement, comme *Aegopodium podagraria*, *Lamium galeobdolon* ou *Geum urbanum*.

Il faut également noter l'affinité présumée de *Renoutria sacchalinensis* pour cet habitat sur le site. Elle colonise facilement l'intégralité du sous-bois par endroits et gomme alors la typicité du groupement empêchant également les semis de s'exprimer.

Tendances évolutives :

Naturellement ce groupement est relativement stable sauf crues exceptionnelles. En position topographique haute, l'évolution vers une Aulnaie-Frênaie est à prévoir.

Une question se pose quant à l'évolution de la sous-strate vis-à-vis de la Renouée qui anéantit par endroit toute la diversité du sous-bois à une vitesse élevée. L'évolution de cette emprise est donc à surveiller à l'échelle du site.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	+	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Ouverture à blanc pour prélever du bois ou anciennement circuler dans le lit mineur. Menace de colonisation de ces trouées par la Renouée, déjà bien implantée par endroits.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 3, 4

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevés Tesela N°1, 2
Relevés CBNA N°18, 20

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Saulaies arborescentes à Saule blanc

91E0*
1

* *Habitat prioritaire*

CODE CORINE 44.3

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Au bord des rivières d'une certaine importance et des grands fleuves, à l'étage collinéen et à la base de l'étage montagnard (< 600 m en général).

Levées alluvionnaires nourries par les limons de crues.

Les laisses organiques y sont décomposées et nitrifiées chaque année à l'époque des basses eaux, durant l'été.

Substrats très variés (sables, graviers, limons, limons argileux) donnant des conditions en général eutrophes (avec une certaine richesse en éléments minéraux).

Subit et supporte de grandes inondations, parfois assez durables : en hiver, au printemps, voire au début de l'été.

Variantes : basse à Saule blanc (plus de 130 jours d'immersion parfois) ; haute à Peuplier noir (quelques jours tous les 5-10 ans) ; variante à Peuplier noir sur substrats grossiers, dans les deux cas pauvres en Saule blanc (souvent absent).

Variabilité

• **Variations d'ordre géographique :**

Race rhénane, avec variations selon le niveau par rapport à la rivière :

- saulaies mouilleuses propres aux parties les plus déprimées, les plus longuement inondables ; devenues très rares du fait des endiguements ; confluence de la Sauer et du Rhin ; submersion pouvant dépasser 130 jours ; matériaux limoneux. Phragmite vulgaire, Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Laîche des marais (*Carex acutiformis*), Laîche des rives (*Carex riparia*), Roripe amphibie (*Rorippa amphibia*)… ;
- saulaies fraîches à Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), avec des inondations de 25 jours par an à 8 jours tous les 2 ans ;
- saulaies plus élevées à Peuplier noir.

Race du bord du Doubs sur substrats graveleux.

Race de la Loire et de ses affluents, sur substrats sableux.

Race de la Garonne, du gave de Pau souvent sur substrats humo-argileux.

Pouvant présenter des variations de même ordre que les saulaies rhénanes, avec éventuellement d'autres espèces différentielles.

Physionomie, structure

Saulaies arborescentes dominées par le Saule blanc (avec parfois encore le Peuplier noir).

Strate arbustive riche en espèces de Saules.

Strate herbacée souvent dominée par un roseau (Phragmite ou Baldingère).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Saule blanc	***Salix alba***
Peuplier noir	***Populus nigra***
Baldingère	***Phalaris arundinacea***
Phragmite	***Phragmites australis***
Iris faux-acore	***Iris pseudacorus***
Saule pourpre	*Salix purpurea*
Ortie dioïque	*Urtica dioica*
Ronce bleue	*Rubus caesius*
Lierre terrestre	*Glechoma hederacea*
Consoude officinale	*Symphytum officinale*
Laîche des rives	*Carex riparia*
Sureau noir	*Sambucus nigra*
Morelle douce amère	*Solanum dulcamara*
Angélique des bois	*Angelica sylvestris*
Gaillet gratteron	*Galium aparine*
Canche cespiteuse	*Deschampsia cespitosa*
Reine des prés	*Filipendula ulmaria*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Aucune confusion possible.

Correspondances phytosociologiques

Saulaies blanches, saulaies-peupleraies noires ; association : ***Salicetum albae***.

Saulaies arborescentes ; alliance : ***Salicion albae***.

Dynamique de la végétation

Spontanée

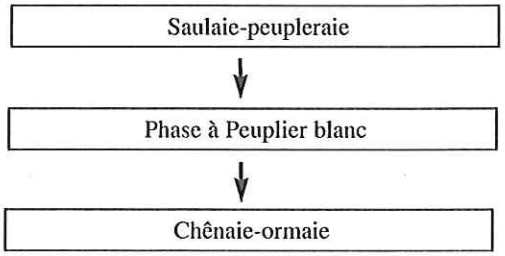
Les variantes basses à Saule blanc sont relativement stables à l'exception de crues catastrophiques qui les détruisent Æ dynamique cyclique par l'intermédiaire de saulaies arbustives pionnières.

On observe la dynamique suivante : roselières —› saulaies arbustives —› saulaies blanches.

Les variantes hautes peuvent être envahies peu à peu par les essences à bois durs.

L'exhaussement du substrat, l'abaissement de la nappe (travaux) peuvent entraîner une évolution progressive.

Exemple : le Rhin



Habitats associés ou en contact

Habitats aquatiques (UE : 326).

Roselières, cariçaies.

Saulaies arbustives.

Forêts à bois durs (UE : **91E0*** ou UE : 91F0).

Aulnaies marécageuses.

Prairies inondables (UE : 6510 ou UE : 6440).

Végétations de lisières à herbacées élevées nitrophiles (UE : 6431).

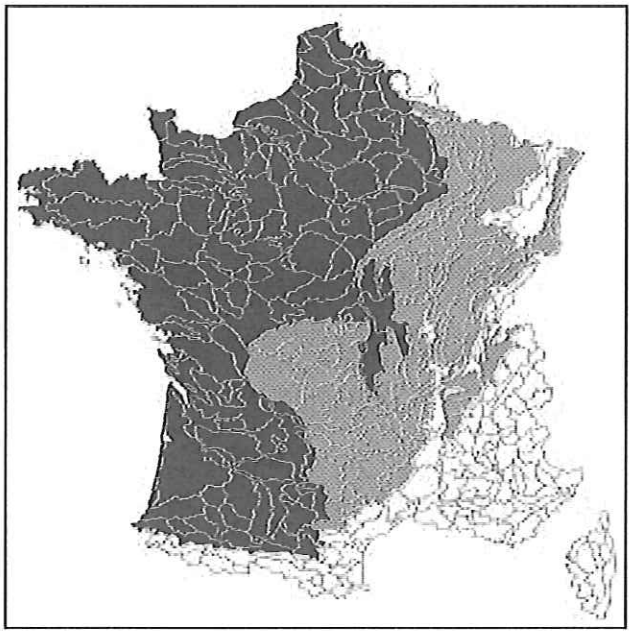
Végétation de grèves exondées (UE : 3270).

Chênaies pédonculées (UE : 9160).

Répartition géographique

À l'état résiduel le long de certains cours d'eau : Rhin, Rhône, Drôme, Doubs, Loire et ses affluents, Garonne.

Aire à préciser.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Exemples de sites avec l'habitat dans un bon état de conservation : forêt domaniale du Lauterbourg (Bas-Rhin).

Valeur écologique et biologique

Habitat forestier à caractères particuliers, stables ou pionniers, adapté à des substrats de granulométrie variée, remaniés par des inondations fréquentes. Formation résiduelle ayant régressé au profit des plantations de peupliers.

Intérêt écologique, paysager et faunistique (ornithologique en particulier).

Intérêt des mosaïques d'habitats où entrent ces saulaies blanches.

Très grand intérêt des plaines alluviales encore fonctionnelles.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Saulaies blanches.

Saulaies-peupleraies noires.

Liserés relictuels.

Saulaies arbustives avec quelques saules blancs.

Les zones de rivières encore fonctionnelles sont à privilégier ; sinon l'évolution naturelle vers une forêt à bois durs est souvent inéluctable.

Autres états observables

Plantations clonales de peupliers.

Tendances évolutives et menaces potentielles

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.

Type d'habitat ayant assez fortement régressé par le passé ; cette régression se poursuit du fait de la descente des nappes liée aux divers travaux hydrauliques récents, avec un passage éventuel à des forêts à bois dur.

Potentialités intrinsèques de production

Valeur économique très faible voire nulle des formations spontanées (Saule blanc et Peuplier noir).

Populiculture sur les banquettes hautes.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Forte dépendance vis-à-vis de la dynamique alluviale : certains facteurs comme l'évolution de la ligne d'eau orienteront la gestion. On tiendra compte de leur impact sur l'évolution de l'habitat et ce, selon les variantes (basses ou hautes).

Modes de gestion recommandés

• ***Recommandations générales***

Veiller à préserver le cours d'eau et sa dynamique (afin d'éviter une évolution accélérée vers les forêts à bois durs).

Veiller à la pertinence des aménagements lourds réalisés (enrochements, barrages, seuils…) 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).

• *Peuplier noir*

- le déclin actuel du Peuplier noir sauvage, lié à la fragmentation de zones favorables à sa régénération voire la disparition de ripisylves sur certains cours d'eau, amène à une vigilance accrue pour les peuplements alluviaux présentant des populations reliques de *Populus nigra* ;
- d'ores et déjà, le gestionnaire doit veiller à ne pas aggraver la situation et maintenir autant que faire se peut les populations reliques existantes ;
- il est préférable de limiter les coupes d'individus adultes en vue de favoriser au maximum une reproduction sexuée en plus de la multiplication végétative ;
- lors de l'exportation de matériel végétal par exemple, il est primordial d'en contrôler le taux d'hybridation (tests enzymatiques et d'ADN).

Cet objectif de conservation peut se révéler de plus capital au regard de la coévolution génétique hôte/parasite, et donc de l'adaptation et la lutte contre les parasites.

• *Variantes basses : individus présents dans des plaines alluviales encore fonctionnelles*

Transformations à proscrire.

Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 et L. 232-1 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement).

Les arbres coupés dans les zones à fort risque de crue ou risquant d'entraîner un trop fort relèvement de la ligne d'eau ne doivent pas être laissés sur place. Il est souhaitable de réaliser la coupe hors période à risque (vis-à-vis des inondations).

En l'absence de risque de création d'embâcles total ou de mortalité future d'une souche, conserver certains arbres vieux ou morts pour leur intérêt pour la faune.

• *Variantes hautes : individus évoluant vers une forêt à bois durs*

Transformations fortement déconseillées : les moyens doivent être prioritairement orientés vers le maintien du caractère alluvial de ces forêts, en assurant notamment la pérennité des formations végétales du cortège de l'habitat.

La question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques et humaines connues alors.

Ne pas s'opposer à la dynamique naturelle là où l'habitat devient inaccessible aux crues les plus fréquentes (bisannuelles à annuelles) : laisser évoluer la phase pionnière temporaire de la forêt à bois dur (installation des Frênes commun et oxyphylle, du Chêne pédonculé).

• *Liserés*

Maintenir et/ou restaurer ce liseré, notamment s'il se situe entre milieu agricole et berge de cours d'eau (ombrage, rôle de filtre, fonction de refuge écologique).

Outre les actions de dégagements et de recépage, le maintien de pratiques d'émondage ou de taille en têtard peut s'avérer intéressant, en bordure des petits cours d'eau (maintien du corridor, impact paysager et faunistique notable).

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

L'Érable negundo (*Acer negundo*) peut s'intégrer dans certains cas dans le processus dynamique ; aucune gestion particulière n'est susceptible d'être recommandée vis-à-vis de cette essence allochtone, dont on ne connaît pas parfaitement le comportement dans ces milieux (vigueur, concurrence...).

En terme de restauration, il peut être opportun ponctuellement de couper quelques sujets pour favoriser les essences autochtones par les trouées obtenues et permettre le développement des essences pionnières (Saule blanc, Peuplier noir).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Impacts de l'Érable negundo sur les successions végétales.

Affiner les conditions et recommandations éventuelles pour la conservation du peuplier noir *in situ* (régénération, interventions sur les peuplements ...).

Bibliographie

BAILLY G., 1995.

BRAQUE R. et LOISEAU J.-E., 1980.

CARBIENER R., 1970.

GEHU J.-M. et FRANCK J., 1980.

HAUSCHILD R. et ASAEL S., 1997.

LEFEVRE F. *et al.*, in press.

LEGIONNET A., 1996.

NICLOUX C. et DIDIER B., 1988.

RAMEAU J.-C., 1996.

SCHNITZLER-LENOBLE A., 1988.

Herbiers aquatiques enracinés immergés

Intitulé cahiers d'habitats : Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*

Code NATURA 2000 : 3260-2

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 24.42

Phytosociologie : *Batrachion fuitantis* Neuhäusl 1959

Surface : 0,17 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Très localisé dans des bras d'eau légèrement courante au sein de l'Aulnaie-Frênaie. Bien identifié dans un secteur légèrement en amont du pont de Châtel. Invisible sur les photos aériennes donc potentiellement à rechercher au gré des prospections.

Conditions stationnelles :

Eau libre faiblement stagnante ou peu courante, oligotrophe ou mesotrophe, moyennement profonde (< 1,5 m), calcaire ou neutre, claire et non polluée, froide et/ou bien oxygénées. Substrat sableux à limono-argileux.

Physionomie et structure:

Végétation à développement estival. Herbier aquatique enraciné ou flottant.

Typicité - Représentativité :

Sur le site, la station est dominée par *Potamogeton coloratus* des characées ont également été trouvées. La typicité est donc bonne.
L'habitat est très peu répandu sur le site mais des recherches ciblées restent à mener car c'est un habitat discret.

Tendances évolutives :

L'habitat semble stable et bien développé sur le site.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	+	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	+	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :
Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)
AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 2, 3, 4, 5

- **Annexes**

Carte
Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5
Relevé CBNA N°22

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Rivières oligotrophes basiques

3260
2

CODE CORINE 24.42 x 24.12

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Il s'agit d'une végétation d'eaux courantes, parfois de sources, développée sur calcaires, marnes ou alluvions fluviatiles basiques, aux étages montagnard (rare), collinéen et surtout planitiaire.

L'habitat est développé dans les cours d'eau d'ordres (1) 2 à 3 (exceptionnellement 4 en montagne), peu courants, et en général permanents, dans deux types de situations géologiques et géomorphologiques :
- cours d'eau issus de sources rhéocrènes, sur des roches mères calcaires, plus rarement marneuses (Cévennes) ;
- cours d'eau phréatiques issus de résurgences dans des zones protégées des pollutions agricoles, ou ayant bénéficié d'une épuration naturelle de la nappe d'eau (Ried d'Alsace).

Il correspond généralement à des eaux assez froides à débit et composition chimique stables, oligotrophes, à pH basique, à richesse variable en nitrates, mais toujours pauvres en orthophosphates et en général en ammonium.

Variabilité

Les facteurs de variabilité correspondent à :

- ***L'importance du cours d'eau et son type***

On distingue :
- la zone des sources (crénon) et les fossés peu courants, caractérisés par des characées et le Potamot coloré ;
- les ruisseaux lents (rhitron) avec une importance accrue de la forme submergée de la Berle dans le Ried et la dominance des substrats fins (limons, voire vases peu organiques) ;
- les ruisseaux rapides (rhitron) avec une présence parfois importante des bryophytes (*Platyhypnidium rusciforme*, *Fissidens crassipes*) et des substrats grossiers.

Par ailleurs, en situation topographique pentue, les phanérogames sont cantonnées aux zones de replats. La présence (l'abondance) des bryophytes différencie les groupements non phréatiques.

- ***La connexion avec les autres éléments de l'hydrosystème pour les systèmes alluviaux***

Selon l'importance de la connexion au lit mineur des grands fleuves et les possibilités ou non de servir de déversoir de crues pour le cours principal, la végétation sera différente. Notamment, la présence de characées dans les cours d'eau signale les apports phréatiques.

- ***L'éclairement***

En milieux éclairés, on observe une dominance de phanérogames aquatiques (et de la forme colorée du Potamot coloré), avec pénétration des hélophytes (Baldingéra faux-roseau, *Phalaris arundinacea*) et des amphiphytes des cressonnières (Berle).

En milieux ombragés, les phanérogames sont moins importantes, la forme verte du Potamot coloré apparaît, et les bryophytes se développent sur substrats grossiers.

- ***La trophie***

Des indicatrices de trophie plus importante peuvent apparaître et traduire un basculement trophique, comme la Groenlandia serrée (*Groenlandia densa*) ou le Callitriche à angles obtus.

Physionomie, structure

Il s'agit de la végétation des eaux courantes basiques, dominée par des phanérogames, mais aussi par des characées, avec peu de développement de bryophytes. Les groupements sont moyennement recouvrants et présentent des formes de courant des Potamots, de la Glycérie et de la Berle, qui forment parfois des herbiers peu denses. On observe peu de différences de végétalisation selon les faciès d'écoulement. Les touffes de characées sont le plus souvent localisées.

Quatre strates végétales peuvent coexister :
- une strate cryptogamique appliquée constituée de bryophytes de petite taille (hépatiques et mousses couchées), et parfois aussi d'algues rouges (*Batrachospermum moniliforme*) en hiver et au printemps ;
- une strate submergée correspondant aux characées et au Potamot coloré, ainsi qu'au Jonc noueux et aux jeunes organes végétatifs des espèces amphibies (Berle, forme aquatique de la Menthe aquatique) ;
- une strate flottante constituée des feuilles flottantes du Potamot coloré ;
- une strate émergée correspondant aux hélophytes des roselières et des cressonnières et aux formes émergées des amphiphytes caractéristiques de l'habitat (Menthe et Berle).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

- ***Phanérogames***

Hydrophytes :	
Potamogeton coloratus	**Potamot coloré**
Amphiphytes :	
Berula erecta fa. *submersa*	Berle dressée forme submergée
Juncus subnodulosus	**Jonc noueux**
Mentha aquatica fa. *submersa*	Menthe aquatique forme submergée

- ***Algues characées et autres (algue rouge, thiobactérie)***

Chara hispida
Chara vulgaris
Nitella opaca
Batrachospermum moniliforme
Lamprocystis roseo-persicina

Confusions possibles avec d'autres habitats

A priori, peu de confusions sont possibles.

Il y a un continuum trophique avec les groupements mésotrophes plutôt développés vers l'aval où la Berle devient dominante dans les rivières phréatiques (habitat 3260-4). Par rapport à ces derniers, l'habitat se caractérise par la rareté (normalement

l'absence) de Callitriche à angles obtus (*Callitriche obtusangula*), et l'absence des Élodées (*Elodea* spp.), des Renoncules (*Ranunculus* spp.), des Lentilles d'eau (*Lemna minor*) et d'*Amblystegium riparium*.

Correspondances phytosociologiques

Végétations dominées par des phanérogames

Groupements des hydrophytes oligotrophes à dimorphisme foliaire : alliance du ***Potamion polygonifolii***.

Association : ***Potamogetonetum colorati***.

Végétations dominées par des cryptogames

(incluant strate bryophytique ou algale développée sous les groupements phanérogamiques)

Groupements bryophytiques :

- alliance du ***Fontinalion antipyreticae***.

Associations : ***Leptodictyo riparii-Fissidentetum crassipedis***, ***Fontinalidetum antipyreticae***,

- alliance du ***Platyhypnidion rusciformis*** (= *Rhynchostegion riparioidis*).

Association : ***Oxyrrhynchietum rusciformis***.

Groupements des characées oligotrophes cortiquées : alliance du ***Charion fragilis***.

Association : ***Charetum hispidae***.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Normalement, ces groupements à caractère pionnier sont assez stables, car régulés par le cycle hydrologique annuel et surtout le débit des résurgences phréatiques (Ried).

Il y a une possibilité de piégeage de sédiments et de colonisation des bancs sédimentaires par les hélophytes. Il existe des relations dynamiques en fonction des différents facteurs (qualité de l'eau, éclairement, profondeur, vitesse de courant, importance relative du cours d'eau) entre les groupements de ce type d'habitat et les groupements fontinaux et hélophytiques (plus amont ou en pied de berge).

La colonisation ligneuse des berges peut modifier l'écoulement, favoriser la création d'embâcles et se traduire alors par un envahissement par des hélophytes (Rubaniers, *Sparganium emersum* et *S. erectum*, Laiche terminée en bec, *Carex rostrata*, Berle, Ache nodiflore, *Apium nodiflorum*), et la régression, voire la disparition, des hydrophytes. Un apport sédimentaire naturel important peut entraîner une régression des espèces les plus sensibles (algues rouges, characées), voire un assèchement total des rivières phréatiques.

Liée aux activités humaines

- ***Entretien physique du milieu***

Des phénomènes de recolonisation assez lente par le Potamot et les characées peuvent intervenir après nettoyage et/ou curage, comme observé dans le Ried, mais des proliférations algales traduisent souvent une remise à disposition de phosphore dans le système.

- ***Modifications hydrauliques***

La coupure des annexes hydrauliques du cours principal du fleuve peut avoir un effet soit positif (maintien de conditions plus oligotrophes), soit négatif (eutrophisation) en fonction des niveaux trophiques respectifs des eaux de la nappe, des résurgences et du cours d'eau.

L'enfoncement de la nappe phréatique (lié aux pompages ou au surcreusement du lit mineur) se traduit par une moindre hydraulicité des rivières phréatiques et une régression des communautés aquatiques des annexes hydrauliques.

- ***Altérations de la qualité de l'eau***

L'eutrophisation des eaux se traduit par une élimination des espèces oligotrophes, l'apparition de Callitriches et de Vauchéries (*Vaucheria* spp.) et le fort développement de la Berle, avec un passage aux communautés mésotrophes. Dans les cas de dégradation plus marquée, on observe une prolifération de Cladophores et de Vauchéries et l'apparition du Callitriche à angles obtus. Il y a toutefois possibilité de réversibilité pour retrouver les groupements oligotrophes, lorsqu'il y a amélioration de la qualité de l'eau par traitement des rejets ponctuels ou par apports d'eau de meilleure qualité.

Habitats associés ou en contact

Habitats associés

Rivières à Truites (Cor. 24.12) et ruisseaux *p.p.* (Cor. 24.11).

Habitats en contact

Suintements et sources basiques (UE 7220*).

Herbiers frangeants des cressonnières et glycériaies (Cor. 53.4) et des roselières : phalaridaies (Cor. 53.16), cariçaies à Laiche terminée en bec (Cor. 53.2141) ou à Laiche paniculée (*Carex paniculata*) (Cor. 53.216).

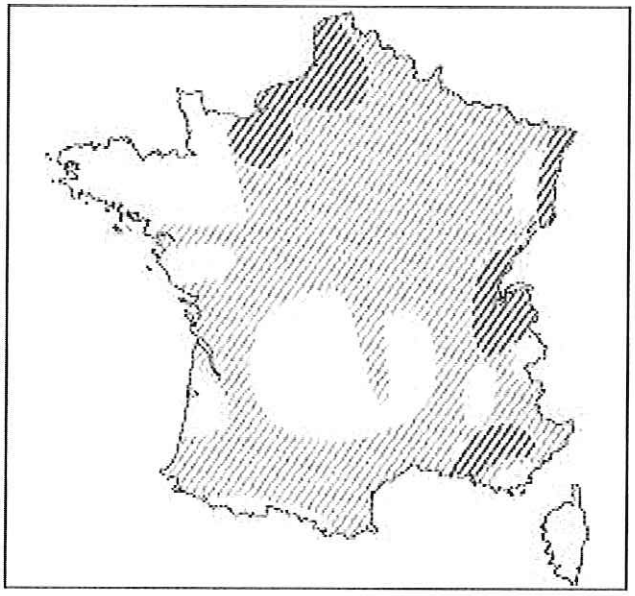
Groupements mésotrophes qui remplacent l'habitat vers l'aval, avec élimination du Potamot et des characées et augmentation des amphiphytes (fiche 3260-4).

Prairies humides alluviales : prairies à Molinie bleue (*Molinia caerulea*) (UE 6410).

Forêts alluviales (pour les rivières phréatiques) : saulaies blanches (UE 91E0*), peupleraies noires (UE 91E0*), peupleraies blanches (UE 92A0), aulnaies-frênaies (UE 91E0*), forêts mixtes des grands fleuves (UE 91F0).

Répartition géographique

Massifs calcaires durs avec des résurgences (Argens), grandes vallées alluviales avec des rivières phréatiques (Rhin, Rhône).



Valeur écologique et biologique

Il s'agit d'un habitat typique des têtes de bassins versants calcaires peu enrichies et des rivières phréatiques basiques.

Les espèces phanérogamiques y sont communes, hormis quelques formes ou taxons peu fréquents (*Potamogeton coloratus*, *Juncus subnodulosus* fa. *fluitans*), contrairement aux characées (*Chara hispida*, *Chara vulgaris*, *Nitella opaca*).

Ce sont des zones de reproduction et de croissance des Truites (*Salmo trutta*).

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1044 - *Coenagrion mercuriale*, l'Agrion de Mercure.

UE 1163 - *Cottus gobio*, le Chabot.

UE 1337 - *Castor fiber*, le Castor d'Europe.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Les états à privilégier correspondent, en milieu éclairé, à des groupements assez ouverts avec des herbiers de Potamot coloré et de *Chara hispida* bien développés, ne freinant pas trop l'écoulement, avec peu de Berle. Lorsque les ruisseaux sont ombragés, l'alternance des faciès d'écoulement et des substrats permettent le développement de cryptogames et il est important de veiller à un éclairement assez important, éventuellement sous forme de trouées en milieux forestiers ou avec une ripisylve pas trop dense et continue, pour que le Potamot puisse se maintenir.

Il est indispensable de bien déterminer les Callitriches, les genres d'algues filamenteuses, ainsi que les espèces de characées, pour s'assurer de l'état de l'habitat.

Autres états observables

Il existe des phases pionnières de colonisation naturelle mais lente, après des crues importantes, ou de recolonisation en cas d'entretien (curage « doux » de fossés, restauration de l'écoulement après enlèvement d'embâcle).

Il peut y avoir envahissement par les amphiphytes, comme la Berle, lorsque l'assèchement est important ; le groupement peut alors disparaître.

Par ailleurs on observe des proliférations algales et l'apparition du Callitriche à angles obtus dans les stades en voie d'eutrophisation.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendances évolutives

Il y a une très nette régression de ces communautés dans les zones d'agriculture intensive (Ried, zones alluviales du Rhône) : elles ne s'y maintiennent guère qu'en système prairial, où les fossés et petits ruisseaux sont entretenus ou ont un débit suffisant, et en forêt.

L'évolution naturelle vers l'aval correspond au remplacement par des groupements mésotrophes.

Menaces potentielles

Des travaux ou modifications hydrauliques entraînent la disparition du groupement : busage des petits fossés et rus, enfoncement de la nappe alluviale, curages et recalibrages très intenses (s'il y a élimination de la banque de graines et d'oospores ou recolonisation rapide par les hélophytes).

L'eutrophisation, et notamment l'enrichissement en orthophosphates et en ammonium, est le risque majeur de régression de ces communautés, avec une élimination des espèces oligotrophes ; elle accélère le passage aux groupements mésotrophes. Une telle élimination a été observée après implantation d'une pisciculture. Elle est aussi imputable aux rejets domestiques, aux débordements des cours d'eau principaux, plus eutrophes, et parfois à des pollutions minières (sel des mines des Potasses d'Alsace sur le Rhin).

Potentialités intrinsèques de production économique

Compte tenu de la bonne qualité d'eau de ces milieux, ils constituent une ressource d'eau potable intéressante (d'où des prélèvements importants). Ils sont aussi très utilisés pour l'irrigation. Ce sont fréquemment des zones d'implantation de pisciculture (en raison des eaux froides).

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Deux types de communautés correspondent à l'habitat : rivières phréatiques et communautés de sources et de petits ruisseaux calcaires. Habitat à déterminisme trophique et minéral prédominant, il est sensible à une trop forte sédimentation, à l'embroussaillement, à une réduction des débits, à l'eutrophisation.

Modes de gestion recommandés

- ***Recommandations générales***

La gestion doit s'envisager en terme de bassin d'alimentation de la nappe assurant le débit des rivières et les sources phréatiques et/ou les sources rhéocrènes, mais aussi par une gestion aval des exutoires (gestion des débits dans le lit mineur, ainsi que des connexions avec le cours principal).

Les recommandations générales sont de préserver la qualité de l'eau, avec des eaux oligotrophes, de préserver l'alternance naturelle des faciès d'écoulement, mais aussi d'ombrage et d'éclairement et de maintenir un milieu courant, en évitant tout assèchement (drainage, surcreusement du lit, prélèvements (trop) importants), sinon il y a évolution vers des groupements à Berle.

- ***Gestion globale***

En général et compte tenu du double système de gestion amont (alimentation en eau) et aval (exutoire - gestion globale de la nappe de l'hydrosystème et de l'ensemble des éléments du réseau hydrographique), la gestion ne peut s'envisager de façon totalement indépendante des milieux adjacents, de la gestion de l'eau au niveau du bassin versant, de la nappe alluviale et du bassin d'alimentation de la nappe phréatique.

Cette gestion concerne à la fois la qualité et la quantité de l'eau. Il sera nécessaire de limiter ou d'interdire les pompages dans la nappe alluviale, et *a fortiori*, directement dans les rivières phréatiques, et de faire respecter le débit réservé pour les prélèvements d'eau potable dans les sources. Enfin, il sera utile d'assurer la protection rapprochée des cours d'eau contre les polluants, mais aussi l'excès de matières en suspension (bandes enherbées, restauration éventuelle de la ripisylve).

- *Gestion de l'habitat*

Il faut restaurer ou préserver l'écoulement et dégager les embâcles en densité excessive, éventuellement curer très localement, pour favoriser une recolonisation végétale. Il est également nécessaire de rétablir ou de maintenir un éclairement minimal.

En système alluvial, selon la qualité de l'eau respective des annexes hydrauliques et du cours principal, on cherchera à rétablir (ou non !) la connexion avec le lit mineur et à favoriser l'apport hydraulique lors des crues.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Ces exemples correspondent à une gestion de l'hydrosystème et pas seulement de l'habitat concerné.

Dans le Waldrhein, une amélioration de l'habitat dans une annexe fluviale a été observée, suite à la coupure d'avec le cours principal du Rhin, montrant un retour vers des systèmes oligotrophes.

De même, dans le Ried alsacien, des recolonisations par les communautés oligotrophes ont été observées suite à une restauration de la qualité de l'eau.

Réhabilitation des annexes hydrauliques en systèmes alluviaux (Rhône, *cf.* travaux sur Vieux-Rhône, Rhône court-circuité, moyenne vallée du Rhône, basses vallées de la Drôme et du Roubion - document *Life*).

Des résultats originaux du point de vue de la restauration d'hydrosystèmes alluviaux ont été obtenus sur le Rhône. Ainsi, l'effet d'une crue a permis de restaurer le peuplement original à Berle et Potamot coloré, qui avait disparu suite à un assèchement temporaire de la lône, avec un enrichissement du Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*) et de *Chara hispida*. Des restaurations de lônes ou de bras morts sont envisageables en plaine alluviale même si l'empirisme de beaucoup d'expérimentations est fréquent, certains échecs étant dus à la qualité de l'eau déficiente ou à un manque d'auto-entretien du cours d'eau.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Des recherches complémentaires sont à mener sur l'écologie du Potamot coloré et notamment sur l'effet des orthophosphates, celui de l'ammonium ayant été démontré, pour utiliser au mieux cette espèce et ce groupement bioindicateurs de la qualité des cours d'eau. Des transplantations de populations dans des eaux oligotrophes où l'espèce n'est pas actuellement présente seraient à tenter.

Des recherches spécifiques sur les cours d'eau non phréatiques sont à entreprendre, notamment pour connaître le cortège spécifique moyen, spécialement pour les communautés de bryophytes.

Des recherches complémentaires sur la distribution française de cet habitat dans les massifs calcaires et les plaines alluviales et la comparaison entre ces deux types de systèmes et les écorégions sont à entreprendre.

Dans les systèmes alluviaux, une analyse hydrologique et sédimentaire détaillée devrait permettre de déterminer les modalités d'entretien : faut-il curer (ou enlever les bancs sédimentaires) ? Si oui, à quel rythme ?

Un suivi régulier des ruisseaux et des herbiers à Potamot coloré, plus fréquent en cas d'aménagement est à préconiser pour surveiller la qualité des cours d'eau. Des cartographies des réseaux hydrographiques comparables à ceux effectués sur le Ried seraient à prévoir.

Bibliographie

BORNETTE, 1992.
BORNETTE & *al.*, 1996.
CARBIENER & *al.*, 1990, 1995.
CARBIENER & RAPP, 1981.
EGLIN & *al.*, 1992, 1997.
EGLIN & ROBACH, 1992.
HAURY & *al.*, 1998.
HENRY & *al.*, 1994.
HENRY & AMOROS, 1995a, 1995b, 1996.
HOLMES, 1983.
KLEIN & *al.*, 1993.
ROBACH & *al.*, 1991, 1996.
SCHNITZLER & *al.*, 1996.
TRÉMOLIÈRES & *al.*, 1991, 1993, 1994.
WIEGLEB, 1983.

Mégaphorbiaies et ourlets forestiers

Intitulé cahiers d'habitats :
- Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes
- Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygroclines

Code NATURA 2000 : 6430-1, 6, 7
Statut DHFF: IC

Code CORINE : 37.1 & 37.72

Phytosociologie :
- *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*
- *Aegopodion podagrariae*
- *Galio aparines-Alliarion petiolatae*

Surface : 1,98 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site
Au sein du lit majeur, dans les zones clairsemées, les zones en recolonisation après coupe et en lisière des boisements. Complexe d'habitats peu répandu sur le site.

Conditions stationnelles :
En situation éclairée sur un sol à humidité variable et non engorgé pour les lisières forestières qui peuvent également se trouver en situation rudérale (talus, bords de route, jardins, lieux ouverts anthropisés).
En situation éclairée sur un sol très humide pour la mégaphorbiaie.

Physionomie et structure:
Végétation essentiellement herbacée de grande taille.

Typicité - Représentativité :
Typicité délicate à décrire tant ces groupements sont imbriqués aux groupements forestiers adjacents. Quelques caractéristiques sont présentes : *Filipendula ulmaria, Lythrum salicaria* pour les mégaphorbiaies, *Aegopodium podagraria, Lamium maculatum* par exemple pour les lisières.

Tendances évolutives :
Habitats assez peu répandus du fait du peu d'exploitation des parcelles forestières du site ce qui n'est pas appelé à changer.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	=	Moyen
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	-	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :
Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)
AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 2, 3, 4, 5

- **Annexes**

Carte
Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5
Relevé CBNA N°16

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°1 et 3
Cf. ci-après

Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes

6430
1

CODE CORINE 37.1

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat se rencontre principalement à l'étage collinéen et, dans une moindre mesure, à l'étage montagnard des domaines atlantique et continental. Ces mégaphorbiaies constituent des cordons en bordure des cours d'eau (des petites rivières aux grands fleuves), des lisières et des clairières de forêts humides. Elles sont très développées en situation héliophile mais peuvent subsister en lisières ombragées après reconstitution forestière.

On les rencontre généralement dans des sites très humides des vallées alluviales présentant un sol engorgé avec une nappe temporaire (pseudogley : horizon gris ponctué de taches rouille dès la surface), sur des substrats alluviaux de nature diverse (sables, limons sableux, limons...). Les sols sont bien pourvus en matière organique, mais relativement pauvres en azote (milieux mésotrophes).

Les stations sont soumises aux crues périodiques du cours d'eau (sans subir d'immersions prolongées), mais ne subissent aucune action anthropique (fertilisation, fauche, pâturage) ; il s'agit donc de prairies naturelles à hautes herbes en relations dynamiques avec les forêts alluviales.

Variabilité

Ces mégaphorbiaies montrent de nombreuses variations en fonction de la taille du cours d'eau et de la nature du substrat alluvial.

- *Vallées des petites et moyennes rivières*

Sur sols plutôt mésoneutrophiles à acidiclines :
- **mégaphorbiaie à Jonc à fleurs aiguës (*Juncus acutiflorus*) et Reine-des-prés** [*Junco acutiflori-Filipenduletum ulmariae*] des vallées atlantiques ;
- **mégaphorbiaie à Scirpe des bois** [*Scirpetum sylvatici*], souvent à proximité de prairies fauchées, dans les domaines continental et atlantique ;
- **mégaphorbiaie à Impatiente n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*) et Scirpe des bois** du nord de la France.

Sur sols neutrophiles :
- **mégaphorbiaie à Reine-des-prés et Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*)** [*Filipendulo ulmariae-Cirsietum oleracei*], commune, sur des sols riches en calcium ;
- **mégaphorbiaie à Euphorbe velue (*Euphorbia villosa*) et Reine-des-prés** [*Euphorbio villosae-Filipenduletum ulmariae*] du Centre-Ouest ;
- **mégaphorbiaie à Valériane rampante et Reine-des-prés** [*Valeriano repentis-Filipenduletum ulmariae*] nord-atlantique ;
- **mégaphorbiaies à Angélique sauvage et Cirse maraîcher** [*Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei*] ou **à Géranium des marais (*Geranium palustre*)** [*Filipendulo ulmariae-Geranietum palustris*] plus continentales ;
- **mégaphorbiaie à Épilobe hérissé (*Epilobium hirsutum*) et Prêle géante (*Equisetum telmateia*)** [*Epilobio hirsuti-Equisetetum telmateiae*] des suintements sur substrats calcaires ;
- **mégaphorbiaie à Aconit napel (*Aconitum napellus*) et Eupatoire chanvrine** [*Aconito napelli-Eupatorietum cannabini*] en bordure de marais tufeux (Bourgogne) ;
- **mégaphorbiaie à Épilobe des marais (*Epilobium palustre*) et Jonc épars (*Juncus effusus*)** [*Epilobio palustris-Juncetum effusi*] sur sols riches en azote.

- *Vallées des grands fleuves*

Loire et basses vallées de ses affluents, Seine, Aube, Marne, Rhône... : **mégaphorbiaie à Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*) et Guimauve officinale (*Althaea officinalis*)** [*Thalictro flavi-Althaeaetum officinalis*].

Saône, Rhin... : **mégaphorbiaie à Véronique à longues feuilles (*Veronica longifolia*) et Euphorbe des marais (*Euphorbia palustris*)** [*Veronico longifoliae-Euphorbietum palustris*].

Physionomie, structure

Il s'agit de prairies élevées attirant l'attention par la dominance forte d'un petit nombre d'espèces ; les espèces sont caractérisées souvent par leurs feuilles larges, leurs inflorescences vives s'épanouissant à partir de juin et leur pollinisation entomophile. Le feuillage dense n'est pas favorable au développement des « petites » plantes.

Ces formations occupent une surface très variable selon l'histoire du site : linéaire étroit en site forestier, grande étendue spatiale, parfois, après déprise pastorale, dans des vallées anciennement déforestées.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Filipendula ulmaria	**Reine-des-prés**
Angelica sylvestris	**Angélique sauvage**
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois
Scrophularia umbrosa	Scrophulaire des endroits ombreux
Scrophularia auriculata	Scrophulaire auriculée
Epilobium tetragonum	**Épilobe à quatre angles**
Valeriana repens	**Valériane rampante**
Lythrum salicaria	**Lythrum salicaire**
Lysimachia vulgaris	**Lysimaque vulgaire**
Caltha palustris	Populage des marais
Eupatorium cannabinum	**Eupatoire chanvrine**
Cruciata laevipes	Gaillet croisette
Stachys sylvatica	Épiaire des bois
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes
Deschampsia cespitosa	Canche gazonnante
Polygonum bistorta	Renouée bistorte
Stachys palustris	Épiaire des marais
Urtica dioica	Ortie dioïque
Vicia cracca	Vesce cracca
Poa trivialis	Paturin commun

Confusions possibles avec d'autres habitats

Il ne faut pas confondre ces mégaphorbiaies avec les prairies de fauche voisines (arrhénathéraies, UE 6510) issues de l'utilisation anthropique de l'habitat (fauchage, pâturage). Elles s'en distinguent physionomiquement par les pratiques anthropiques exercées, par une plus grande richesse en espèces, par la dominance des graminées et des fabacées et la rareté des espèces élevées citées ci-avant.

Correspondances phytosociologiques

Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes : alliance du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*.

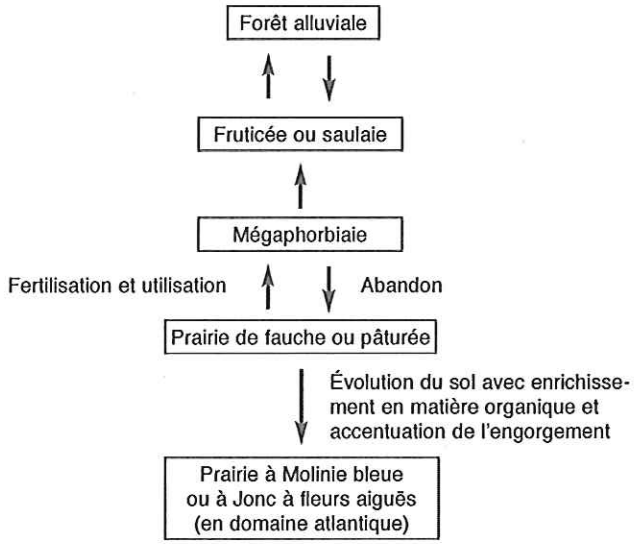
Dynamique de la végétation

Ces mégaphorbiaies dérivent de la destruction de forêts riveraines et de l'abandon des activités pastorales. Leur état naturel correspond à un linéaire de lisière ou à des taches occupant les trouées forestières et à l'absence d'interventions anthropiques (la fauche ferait régresser certaines espèces typiques de ces milieux).

Par dynamique naturelle, elles peuvent céder la place à des fruticées ou à des saulaies puis à des forêts riveraines (aulnaies-frênaies, aulnaies-frênaies-ormaies, chênaies pédonculées-ormaies…). Certaines des espèces se retrouvent en sous-bois ou au moins au niveau des lisières, la mégaphorbiaie subsiste alors par étroite bande, avec l'essentiel de son cortège végétal. Les mégaphorbiaies peuvent ensuite se reformer à l'occasion de crues perturbatrices détruisant des fragments de ripisylves.

Les mégaphorbiaies concernées n'ont pas subi d'exploitation par l'agriculteur ou le bétail, elles sont ainsi dépourvues d'espèces prairiales courantes qui n'apparaissent que dans les individus d'habitats exploités extensivement. L'exploitation pastorale entraîne le passage à des prairies hygrophiles fauchées ou pâturées (arrhénathéraies à Colchique d'automne, *Colchicum autumnale*…) où subsistent pendant un certain temps des espèces de mégaphorbiaies. L'abandon de ces prairies entraîne le redéveloppement des espèces de mégaphorbiaies qui étouffent peu à peu les espèces prairiales et les font disparaître.

Les trajectoires dynamiques sont donc variées :



Habitats associés ou en contact

Végétations aquatiques des cours d'eau (UE 3260).

Saulaies arbustives de lisière (Cor. 44.1).

Forêts riveraines diverses (UE 91E0*).

Chênaies pédonculées-frênaies (UE 9160).

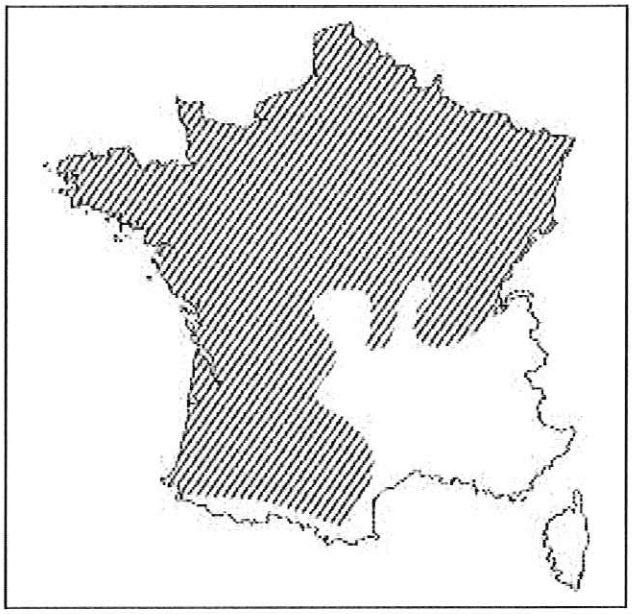
Hêtraies-chênaies à Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*) (UE 9110).

Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante (*Galium odoratum*) (UE 9130).

Prairies de fauche (UE 6510) ou pâturées collinéennes (Cor. 38.1).

Répartition géographique

Ces mégaphorbiaies sont assez répandues sur le territoire, à l'étage collinéen, dans les domaines atlantique et médioeuropéen.



Valeur écologique et biologique

Ces mégaphorbiaies constituent le berceau de certaines espèces prairiales (de prairies de fauche ou pâturées) en tant que milieu primaire. Avant les déforestations anthropiques et le pastoralisme, elles occupaient une place réduite dans les lits majeurs des rivières, se développant lors des perturbations occasionnées par les crues catastrophiques. Elles hébergeaient quelques espèces prairiales qui, lors des actions pastorales (fauche, pâturage, fertilisation), se sont développées considérablement, avec en outre l'arrivée d'autres espèces issues des lisières forestières nitrophiles, des végétations de chablis, etc.

Ces mégaphorbiaies occupent une surface réduite par rapport aux prairies gérées et présentent ainsi un intérêt patrimonial certain. Elles peuvent héberger des espèces rares à l'échelle régionale : *Euphorbia villosa*, *Euphorbia palustris*, le Calamagrostide blanchâtre (*Calamagrostis canescens*), le Géranium des prés (*Geranium pratense*), *Aconitum napellus*…

Ces formations constituent également une ressource remarquable pour les insectes (floraisons abondantes), d'où la présence de nombreux phytophages, ce qui entraîne également la présence d'insectivores (Musaraignes, *Sorex* sp.).

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

UE 1060 - *Thersamolycaena dispar*, le Cuivré des marais.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Mégaphorbiaies spatiales (occupant de grandes étendues au niveau de zones de déprise pastorale).

Mégaphorbiaies linéaires localisées du fait du passage à des prairies de fauche.

Autres états observables

Mégaphorbiaies sous Peupliers (*Populus* spp.) à faible densité.

Taches ou liserés de mégaphorbiaies dans les forêts riveraines.

Tendances évolutives et menaces potentielles

L'habitat est en régression dans les zones d'agriculture intensive en raison du passage de la prairie à la culture ou de l'utilisation de l'espace en prairies pâturées ou fauchées faisant disparaître les espèces de mégaphorbiaies et ne laissant que peu de place à ces formations (étroits liserés de bordure ou d'écotone avec la forêt). De plus en plus souvent, les lits majeurs font l'objet de drainage et les prairies sont transformées en champs avec des cultures diverses.

Une plantation extensive de Peupliers (plants espacés) peut contribuer à faire régresser certaines populations, mais l'habitat peut se maintenir en sous-bois si on n'utilise pas de produits chimiques et si on ne pratique pas de travaux du sol. Par contre, une populiculture intensive entraîne la disparition, en raison de l'ombre développée, de la plupart des espèces de la mégaphorbiaie.

En règle générale, tout aménagement hydraulique, tendant à réduire ou à supprimer les inondations dans le lit majeur des cours d'eau entraîne une régression ou la disparition de ce type d'habitat du fait de la descente de la nappe et de l'absence des inondations.

L'eutrophisation de l'eau (liée à des pollutions diverses) peut conduire au passage à des types de mégaphorbiaies très eutrophes (habitat 6430-4). Cette tendance est observée sur de nombreuses rivières, du fait de multiples rejets ou de cultures opérées en bordure des cours d'eau avec utilisation de divers engrais.

On notera aussi le risque d'envahissement par des pestes végétales (espèces exotiques envahissantes telles que les Renouées asiatiques, *Reynoutria* spp., le *Buddleja*, le Solidage du Canada, *Solidago canadensis*, le Topinambour, *Helianthus tuberosus*...). Ces espèces dont les populations présentent une forte dynamique (multiplication végétative puissante) finissent par couvrir totalement le sol provoquant la disparition des espèces de la mégaphorbiaie.

Potentialités intrinsèques de production économique

Ce groupement prairial initial est de faible valeur agronomique (90% de la surface est occupée par des espèces non fourragères). Certains propriétaires des terrains de vallées inondables, ayant abandonné les activités pastorales peuvent souhaiter réaliser des plantations de Peupliers, les conditions stationnelles étant très favorables à cette spéculation.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Il s'agit de prairies naturelles : les cortèges floristiques sont donc modifiés par la mise en œuvre d'activités pastorales (fauche ou pâturage). Elles sont également sensibles à une forte eutrophisation des eaux et aux travaux hydrauliques modifiant le fonctionnement du cours d'eau.

Modes de gestion recommandés

Dans les conditions naturelles de fonctionnement d'un complexe riverain, ces mégaphorbiaies sont linéaires (en lisière) et s'installent dans les trouées occasionnées par les chablis ou provoquées par les perturbations (fortes crues). Ces milieux sont donc sujets à des fluctuations fortes au point de vue de leur surface dans les conditions naturelles, la banque de semences du sol assurant le retour du cortège floristique après stimulation provoquée par la perturbation.

Compte tenu de cette dynamique naturelle conduisant vers une fruticée, une saulaie puis une forêt riveraine, la conservation en l'état de l'habitat nécessiterait quelques interventions espacées de plusieurs années : gyrobroyage, coupes de Saules (*Salix* spp.) ou des autres arbustes. Mais fondamentalement, ces mégaphorbiaies naturelles sont des stades transitoires qui évoluent vers la forêt et il est donc souvent illusoire de vouloir maintenir l'habitat en l'état.

Nous préconisons donc de laisser faire la dynamique naturelle qui se fera au profit de forêts riveraines. L'habitat subsistera en lisière forestière, dans les clairières, et se reformera dans les coupes forestières pratiquées à partir du potentiel de semences des lisières.

À l'échelle d'une vallée, il est recommandé de caractériser les différents milieux, de faire un zonage (mégaphorbiaies, prairies, forêts...) et de maintenir la mosaïque avec ses différents éléments. Ce zonage permettra notamment de préciser les zones où le Peuplier peut être installé, ainsi que les modalités de son installation en fonction des enjeux patrimoniaux. Compte tenu de ces éléments, si une peupleraie est installée au niveau d'une mégaphorbiaie, il faudra espacer les plants et ne pas faire appel aux drainages, aux travaux du sol et à l'utilisation de produits chimiques.

On veillera aux risques d'eutrophisation des eaux de la rivière et à tous les travaux hydrauliques risquant de réduire le lit majeur.

Enfin, on s'efforcera de lutter efficacement contre les espèces envahissantes.

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Présence possible de la Loutre (*Lutra lutra*, UE 1355).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Des travaux sont à mener sur la dynamique générale des complexes riverains, sur l'impact de l'azote (fertilisation, eutrophisation) au niveau des cortèges floristiques. Il s'agit également de préciser l'aire de répartition des différentes associations définies. Cet habitat est par ailleurs favorable à certains insectes : les inventaires restent à mener.

Bibliographie

BOTINEAU & *al.*, 1985.
CHOUARD, 1926.
DUVIGNEAUD, 1958.
FOUCAULT (de) & FRILEUX, 1983.
GÉHU, 1961.
GÉHU & *al.*, 1975.
LERICQ, 1965.
RAMEAU, (sous presse).
ROYER, 1990.
WATTEZ, 1967, 1968.

Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles

6430
6

CODE CORINE 37.72

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces végétations sont situées au niveau des lisières externes ou le long des grandes ouvertures forestières (coupes, sentes, dessertes), en position héliophile à semi-héliophile. L'extension de la lisière et dans une certaine mesure le cortège floristique sont liés aux modes d'entretien des talus, des bords de chemins et du type de spéculation agricole (et de son intensité), contigus à la forêt.

Le microclimat est marqué par une lumière importante par rapport au sous-bois contigu et par une humidité suffisante du sol et de l'air (situation d'écotone), avec pour effet d'accélérer l'activité biologique microbienne, ce qui contribue à libérer plus d'azote qu'en sous-bois ; l'azote est un facteur essentiel dans le déterminisme de ces communautés.

Ce type d'habitat est installé sur des sols en général non engorgés et qui ne sont pas régulièrement touchés par des crues apportant des alluvions ; il s'observe sur des sols frais (flore souvent hygrocline) et riches en azote. Les matériaux et les sols sont variés ; comme invariant on peut citer l'humus qui est de type mull. Les forêts concernées sont sur des substrats calcicoles à acidiclines (chênaies, hêtraies, hêtraies-sapinières, érablaies, aulnaies-frênaies).

Certaines de ces communautés se retrouvent en situation rudérale : en bord de route, près de ruines de bâtiments pastoraux ou de bâtiments encore fonctionnels, dans des jardins, etc. Seules les végétations associées à la forêt sont à prendre en compte. On les retrouve aussi en bordure de haies, en contact avec les prairies pâturées à Crételle (*Cynosurus cristatus*) ou de fauche à Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*) ou Trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*).

Remarque : certaines espèces sont communes aux végétations des coupes et chablis, aux prairies fertilisées, aux communautés rudérales (reposoirs, bords de routes et de chemins en espaces ouverts, tas de décombres…) où se retrouve l'influence de l'azote.

Variabilité

Les cortèges floristiques sont assez variables en fonction des potentiels de semences présents de part et d'autre de cet écotone (en forêt et dans les milieux ouverts).

On peut distinguer un type de communauté de complexe riverain : les **communautés à Chérophylle bulbeux** [*Chaerophylletum bulbosi*], se développant dans le lit majeur de grandes rivières et subissant des inondations régulières. Les autres types de végétation correspondent à des communautés de forêts ne subissant pas de crues ; elles se distinguent en fonction de l'altitude.

Étage collinéen à montagnard :
- ourlets externes forestiers : **communautés à Ortie dioïque et Gaillet croisette** [*Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis*] et **communautés à Ortie dioïque et Égopode podagraire** [*Urtico dioicae-Aegopodietum podagrariae*] très répandues ;
- bords de chemins : **communautés à Cerfeuil des prés** [*Anthriscetum sylvestris*] ;
- talus forestiers, chemins forestiers : **communautés à Sureau yèble** [*Sambucetum ebuli*] ;
- lisières forestières externes : **communautés à Chérophylle doré** [*Chaerophylletum aurei*] ;
- stations fraîches et riches, en liaison avec les milieux prairiaux : **groupement à Chiendent des chiens (*Roegneria canina*)**.

Étage montagnard à subalpin :
- lisières nitrophiles sur sols frais : **communautés à Géranium livide et Ortie dioïque** [*Geranio phaei-Urticetum dioicae*] ;
- lisières d'érablaies et de hêtraies sommitales : **communautés à Égopode podagraire et Cerfeuil lustré** [*Aegopodio podagrariae-Anthriscetum nitidae*].

Physionomie, structure

Ce type de végétation se présente souvent en liseré étroit, plus ou moins discontinu en situation de lisières. Les espèces sont fréquemment de grande taille et chaque communauté est souvent dominée par une espèce sociale : Ortie, Chérophylle, Cerfeuil, Chiendent, Sureau hyèble…

La composition floristique étant assez variable, nous citerons ci-après les espèces « indicatrices » les plus fréquentes, mais la composition floristique de la forêt et du milieu ouvert contigus peut entraîner la présence de nombreuses espèces accidentelles.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Aegopodium podagraria	**Égopode podagraire**
Cruciata laevipes	**Gaillet croisette**
Lamium maculatum	**Lamier tacheté**
Silene dioica	**Compagnon-rouge**
Lamium album	Lamier blanc
Geranium pratense	Géranium des prés
Ranunculus ficaria	Renoncule ficaire
Glechoma hederacea	Lierre terrestre
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des prés
Heracleum sphondylium	Berce sphondyle
Chelidonium majus	Grande chélidoine
Roegneria canina[1]	Chiendent des chients
Galium aparine	Gaillet gratteron
Urtica dioica	Ortie dioïque
Galeopsis tetrahit	Galéopsis tétrahit
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré
Cirsium arvense	Cirse des champs
Chaerophyllum bulbosum	Chérophylle bulbeux
Chaerophyllum aureum	Chérophylle doré
Anthriscus nitida	Cerfeuil lustré
Campanula latifolia	Campanule à larges feuilles
Geranium phaeum	Géranium livide

[1] Présence en France à confirmer.

Confusions possibles avec d'autres habitats

Des confusions sont possibles, principalement, avec les végétations affines situées en situation de lisières ombragées (communautés à Benoîte commune, *Geum urbanum*, et Alliaire officinale, *Alliaria petiolata*) (habitat 6430-7).

Sinon, ces formations riches en espèces nitrophiles se distinguent nettement des ourlets, lisières mésotrophes à Trèfles divers (*Trifolium* spp.) (Cor. 34.4).

Comme signalé précédemment, les cortèges floristiques caractéristiques de ces lisières peuvent se retrouver pratiquement à l'identique en espaces ouverts (bords de routes, ruines, habitat rural…) ; dans ce cas, ils ne sont pas à prendre en considération.

Correspondances phytosociologiques

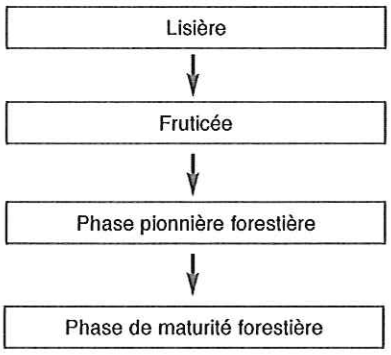
Végétations des lisières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles : alliance de l'*Aegopodion podagrariae*.

Dynamique de la végétation

En règle générale, ce type de végétation est stabilisé en lisière forestière (externe) ou le long des pénétrantes (dessertes, grandes sentes), et dans certaines clairières. La lisière externe est souvent progressive :

prairie pâturée – lisière nitrophile – manteau arbustif – phase forestière pionnière.

Il en découle que les communautés de lisière peuvent être envahies progressivement par les ligneux. En cas de dynamique de reconquête, elles se reconstituent peu à peu à l'emplacement de la nouvelle lisière et autour des noyaux ligneux installés au sein de la prairie abandonnée. Il n'est pas possible, compte tenu de la diversité des conditions stationnelles forestières concernées de donner ici les divers schémas dynamiques ; ils répondent au schéma classique :



En cas d'abandon de la prairie voisine, on peut observer parfois l'extension de ces lisières (écotones « décontraints » → ourlets extensifs) bien vite colonisées par des arbustes. Dans des forêts surexploitées, certaines de ces communautés se répandent dans les espaces ainsi éclairés où la libération d'azote est marquée.

Habitats associés ou en contact

Chênaies pédonculées calcicoles à acidiclines (dont UE 9160).

Hêtraies-chênaies calcicoles à acidiclines (dont UE 9130).

Hêtraies, hêtraies-sapinières calcicoles à acidiclines (dont UE 9130).

Érablaies (UE 9140).

Hêtraies subalpines.

Prairies pâturées à Crételle.

Prairies de fauche collinéennes (UE 6510) ou montagnardes (UE 6520).

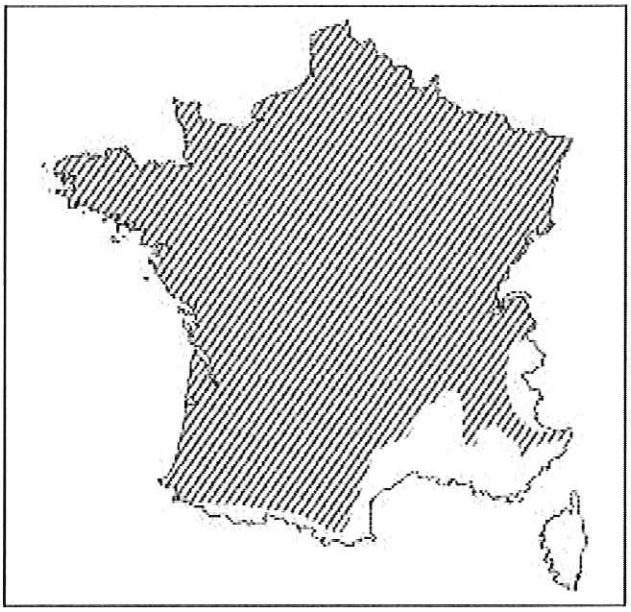
Végétation herbacée ou arbustive des coupes et chablis.

Rochers, falaises (UE 8210).

Éboulis (UE 8160).

Répartition géographique

Ce type d'habitat est très largement répandu en Europe tempérée, aux étages collinéen et montagnard (jusqu'à la base du subalpin).



Valeur écologique et biologique

Ces communautés offrent très souvent une flore banale ; on y rencontre cependant des espèces rares à assez rares comme la Campanule à larges feuilles (*Campanula latifolia*).

Leur situation en écotone en fait des milieux refuges pour certaines espèces ou une « voie de circulation » privilégiée (corridor). Elles participent à des mosaïques d'habitats intéressantes, de ce fait, par les niches particulières offertes à diverses espèces.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Les lisières d'une certaine longueur et d'une certaine profondeur.

Les lisières hébergeant des espèces rares à assez rares.

Autres états observables

Les lisières n'hébergeant que des espèces très banales.

Les lisières très discontinues.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Lorsque les lisières se trouvent au contact d'espaces intensivement cultivés, ces milieux sont très exposés aux traitements mécaniques et chimiques. Souvent, dans ce cas, la tendance est de cultiver jusqu'à la forêt ce qui réduit considérablement la surface de ces communautés (ou les fait disparaître).

Des places de dépôts de bois peuvent aussi contribuer à leur destruction. Certaines plantes exotiques peuvent s'installer et se supplanter aux espèces autochtones qui structurent ces milieux.

Potentialités intrinsèques de production économique

En lisières externes évolutives, ces communautés ont les mêmes potentialités que les forêts contiguës. Le long des chemins et des talus, on peut considérer que les potentialités ne sont pas à prendre en compte. Par ailleurs, compte tenu de leur faible extension spatiale, les lisières ne possèdent pas de réel intérêt forestier.

Cadre de gestion

Modes de gestion recommandés

Tous les travaux effectués sur les talus de lisières, les bords des chemins doivent permettre le maintien de l'habitat. La plus grande attention sera apportée dans le choix des places de dépôts de grumes.

On s'efforcera de créer et de garder des lisières progressives : forêt, bande arbustive avec, à ses pieds, la végétation de lisières (ces lisières progressives ont montré leur efficacité lors de la dernière tempête en procurant une meilleure stabilité aux forêts voisines).

En cas de culture intensive, on préservera en bordure de champ et de la forêt une bande en prairie afin de limiter les effets des produits chimiques en lisières forestières.

Ces mesures sont indispensables dans le cas où le cortège floristique comprend des espèces rares.

On peut envisager un débroussaillage périodique en hiver et une fauche occasionnelle.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

De nouvelles investigations sont nécessaires afin de préciser l'aire des diverses communautés de l'habitat et pour disposer de données françaises (l'essentiel des travaux de définition de ce type d'habitat relevant d'études étrangères).

Bibliographie

DIERSCHKE, 1974.
FOUCAULT (de) & FRILEUX, 1983.
GÉHU & *al.*, 1985.
GÖRS, 1968.
GÖRS & MÜLLER, 1969.
HADAC, 1978.
KOPECKY, 1974.
LOHMEYER, 1949.
OBERDORFER, 1993.
SISSINGH, 1973.
TÜXEN, 1967.

Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles

6430
7

CODE CORINE 37.72

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Ces végétations sont situées au niveau des lisières externes ou le long des grandes ouvertures forestières (coupes, sentes, dessertes) en position semi-sciaphile à sciaphile. L'extension de la lisière et dans une certaine mesure le cortège floristique sont liés aux modes d'entretien des talus et bords de chemins et du type de spéculation agricole (et de son intensité), contigus à la forêt.

Le microclimat est marqué par une lumière plus importante que dans le sous-bois contigu et par une humidité suffisante du sol et de l'air (situation d'écotone), avec pour effet d'accélérer l'activité biologique microbienne, ce qui contribue à libérer plus d'azote qu'en sous-bois ; l'azote est un facteur essentiel dans le déterminisme de ces communautés.

Ce type d'habitat est installé sur des sols non engorgés et qui ne sont généralement pas régulièrement touchés par des crues apportant des alluvions ; il s'observe sur des sols frais (flore souvent hygrocline) et riches en azote. Les matériaux et les sols sont variés ; comme invariant on peut citer l'humus qui est de type mull. Les forêts concernées sont sur des substrats calcicoles à acidiclines (chênaies, hêtraies, hêtraies-sapinières, érablaies, aulnaies-frênaies).

Certaines de ces communautés se retrouvent en situation rudérale : en bord de route, près de ruines de bâtiments pastoraux ou de bâtiments encore fonctionnels. Seuls les végétations associées à la forêt sont à prendre en compte. On les retrouve aussi en bordure de haies, en contact avec les prairies pâturées à Crételle (*Cynosurus cristatus*) ou de fauche à Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*) ou Trisète jaunâtre (*Trisetum flavescens*).

Remarque : certaines espèces sont communes aux végétations des coupes et chablis, aux prairies fertilisées, aux communautés rudérales (reposoirs, bords de routes et de chemins en espaces ouverts, ruines, tas de décombres…) où se retrouve l'influence de l'azote.

Variabilité

Les cortèges floristiques sont assez variables en fonction des potentiels de semences présents de part et d'autre de cet écotone (en forêt et dans les milieux ouverts).

On peut distinguer d'une part des communautés plutôt collinéennes et d'autres plutôt montagnardes.

Types plutôt collinéens :
- stations ombragées sur sols profonds : **communautés à Alliaire officinale et Chérophylle enivrant** [*Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli*] ;
- lisières forestières ombragées, pieds de falaises, sur sols frais : **groupement à Alliaire officinale** (***Alliaria petiolata***), avec la Benoîte commune et le Lierre terrestre ;
- reposoirs d'animaux sauvages, pieds de falaises : **communautés à Alliaire officinale et Cynoglosse d'Allemagne** [*Alliario petiolatae-Cynoglossetum germanici*] ;
- lisières ombragées, chemins : **communautés à Chérophylle enivrant et Géranium luisant** [*Chaerophyllo temuli-Geranietum lucidi*] ;
- talus, bords de forêts : **communautés à Torilis du Japon** [*Torilidetum japonicae*], avec le Paturin des bois et le Brachypode des bois ;
- lisières semi-ombragées, sur sols frais : **communautés à Euphorbe raide** [*Euphorbietum strictae*], avec la Lapsane commune, le Géranium herbe-à-Robert ;
- lisières fraîches : **communautés à Cardère poilue** [*Dipsacetum pilosi*].

Types plutôt montagnards :
- lisières ombragées, pieds de rochers : **communautés à Épilobe des montagnes et Géranium herbe-à-Robert** [*Epilobio montani-Geranietum robertiani*] ;
- bords de haies, de forêts : **communautés à Cerfeuil et Rapette couchée** [*Anthrisco-Asperugetum procumbentis*].

On peut également signaler l'existence d'un **groupement à Impatiente à petites fleurs** (***Impatiens parviflora***), et d'un **groupement à Grande chélidoine** (***Chelidonium majus***).

Physionomie, structure

Ce type de végétation se présente souvent en liseré étroit, plus ou moins discontinu, en situation de lisières ombragées ou de sentes. La végétation rassemble beaucoup d'espèces à feuilles assez larges (espèces plus ou moins sciaphiles) et chaque communauté est souvent dominée par une espèce sociale : Chérophylle, Alliaire, Torilis du Japon, Paturin des bois, Euphorbe raide…

La composition floristique étant assez variable, nous citerons ci-après les espèces « indicatrices » les plus fréquentes, mais la composition floristique de la forêt et du milieu ouvert contigus peut entraîner la présence de nombreuses espèces accidentelles.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert
Lapsana communis	Lapsane commune
Cardamine impatiens	Cardamine impatiente
Scrophularia nodosa	Scrophulaire noueuse
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois
Lamium galeobdolon	Ortie jaune
Poa nemoralis	Paturin des bois
Viola reichenbachiana	Violette des bois
Dipsacus pilosus	Cardère poilue
Chaerophyllum temulum	Chérophylle enivrant
Bryonia dioica	Bryone dioïque
Geranium lucidum	Géranium luisant
Cynoglossum germanicum	Cynoglosse d'Allemagne
Torilis japonica	Torilis du Japon
Euphorbia stricta	Euphorbe raide
Epilobium montanum	Épilobe des montagnes
Mycelis muralis	Mycélis des murs
Moehringia trinervia	Moehringie à trois nervures
Alliaria petiolata	Alliaire officinale
Glechoma hederacea	Lierre terrestre
Geum urbanum	Benoîte commune
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil des prés
Veronica chamaedrys	Véronique petit-chêne

Campanula trachelium	Campanule gantelée
Galium aparine	Gaillet gratteron
Urtica dioica	Ortie dioïque
Galeopsis tetrahit	Galéopsis tétrahit
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré
Cirsium arvense	Cirse des champs
Galium mollugo subsp. *erectum*	Gaillet blanc
Stellaria nemorum	Stellaire des bois

Confusions possibles avec d'autres habitats

Des confusions sont possibles, principalement, avec les végétations affines situées en situation de lisières héliophiles (communautés à Égopode podagraire, *Aegopodium podagraria*) (habitat 6430-6).

Sinon, ces formations riches en espèces nitrophiles se distinguent nettement des ourlets, lisières mésotrophes à Trèfles divers (*Trifolium* spp.) (Cor. 34.4).

Comme signalé précédemment, les cortèges floristiques caractéristiques de ces lisières peuvent se retrouver en partie en espaces ouverts (bords de routes, ruines, habitat rural…) ; dans ce cas, ils ne sont pas à prendre en considération.

Correspondances phytosociologiques

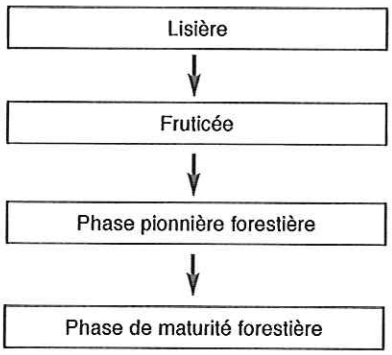
Végétations des lisières nitrophiles, hygroclines, plus ou moins sciaphiles : alliance du ***Galio aparines-Alliarion petiolatae***.

Dynamique de la végétation

En règle générale, ce type d'habitat est stabilisé en lisière forestière ou le long des pénétrantes (dessertes, sentes…), et dans certaines clairières. Dans les forêts menées en jardinage (sapinières…), les espèces de ces lisières rentrent au sein des petites trouées où elles s'ajoutent aux espèces forestières qui, compte tenu des conditions microclimatiques tamponnées, subsistent malgré l'ouverture.

En cas de dynamique de reconquête forestière, l'habitat se reconstitue peu à peu à l'emplacement de la nouvelle lisière (en situation ombragée) et autour des noyaux ligneux installés au sein des espaces pastoraux abandonnés.

Il n'est pas possible, compte tenu de la diversité des conditions stationnelles forestières concernées de donner ici les divers schémas dynamiques ; ils répondent au schéma classique :



Compte tenu de leur optimum en situation ombragée, les cortèges floristiques de certaines de ces communautés se retrouvent :
- en sous-bois de phase pionnière constituée d'arbres à feuillage laissant passer une lumière tamisée (accrus d'Érables, de Frêne) ;
- en sous-bois de formations forestières plus ou moins rudérales : ormaie rudérale, bois de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*)…

Dans tous ces cas, les pratiques anciennes ont souvent laissé un héritage en azote (le Robinier par ses nodosités crée des conditions favorables aux espèces de l'habitat) et ces milieux ne sont pas à retenir pour les sites Natura 2000.

Habitats associés ou en contact

Chênaies pédonculées calcicoles à acidiclines (dont UE 9160).

Hêtraies-chênaies calcicoles à acidiclines (dont UE 9130).

Hêtraies, hêtraies-sapinières calcicoles à acidiclines (dont UE 9130).

Érablaies (UE 9140).

Hêtraies subalpines.

Prairies pâturées à Crételle.

Prairies de fauche collinéennes (UE 6510) ou montagnardes (UE 6520).

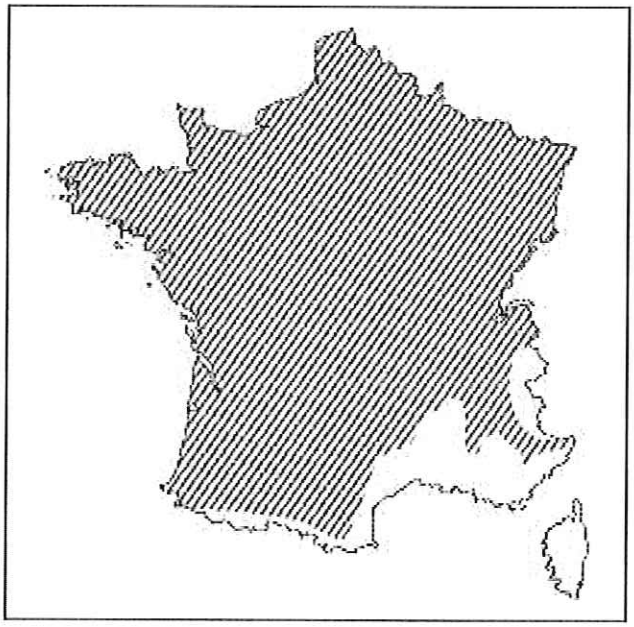
Végétation herbacée ou arbustive des coupes et chablis.

Rochers, falaises (UE 8210).

Éboulis (UE 8160).

Répartition géographique

L'habitat est très largement répandu en Europe tempérée, aux étages collinéen et montagnard (jusqu'à la base de l'étage subalpin).



Valeur écologique et biologique

Ces communautés offrent très souvent une flore banale ; on y rencontre cependant des espèces rares à assez rares comme le Cynoglosse d'Allemagne (*Cynoglossum germanicum*) ou le Géranium luisant (*Geranium lucidum*).

Leur situation en écotone en fait des milieux refuges pour certaines espèces ou une « voie de circulation » privilégiée (corridor). Elles participent à des mosaïques d'habitats intéressantes, de ce fait, par les niches particulières offertes à diverses espèces.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Les lisières d'une certaine longueur et d'une certaine profondeur.

Les lisières hébergeant des espèces rares à assez rares.

Autres états observables

Les lisières n'hébergeant que des espèces très banales.

Les lisières très discontinues.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Lorsque les lisières se trouvent au contact d'espaces intensivement cultivés, ces milieux sont très exposés aux traitements mécaniques et chimiques. Souvent, dans ce cas, la tendance est de cultiver jusqu'à la forêt ce qui réduit considérablement la surface de ces communautés (ou les fait disparaître). Des places de dépôts de bois peuvent aussi contribuer à leur destruction. Certaines plantes exotiques peuvent s'installer et se supplanter aux espèces autochtones qui structurent ces milieux.

Potentialités intrinsèques de production économique

En lisières externes évolutives, ces communautés ont les mêmes potentialités que les forêts contiguës. Le long des chemins, talus, on peut considérer que les potentialités ne sont pas à prendre en compte. Par ailleurs, compte tenu de leur faible extension spatiale, les lisières ne possèdent pas de réel intérêt forestier.

Cadre de gestion

Modes de gestion recommandés

Tous les travaux effectués sur les talus de lisières, les bords des chemins doivent permettre le maintien de l'habitat. La plus grande attention sera apportée dans le choix des places de dépôts de grumes. Compte tenu de leur optimum en conditions plus ou moins sciaphiles, il est recommandé lors des coupes de laisser quelques arbres en lisières.

On s'efforcera de créer et de garder des lisières progressives : forêt, bande arbustive avec, à ses pieds, la végétation de lisières (ces lisières progressives ont montré leur efficacité lors de la dernière tempête en procurant une meilleure stabilité aux forêts voisines).

En cas de culture intensive, on préservera en bordure de champ et de la forêt une bande en prairies afin de limiter les effets des produits chimiques en lisières forestières.

Ces mesures sont indispensables dans le cas où le cortège floristique comprend des espèces rares.

On peut envisager un débroussaillage périodique en hiver et une fauche occasionnelle.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

De nouvelles investigations sont nécessaires afin de préciser l'aire des diverses communautés de l'habitat et pour disposer de données françaises (l'essentiel des travaux de définition de ce type d'habitat relevant d'études étrangères).

Bibliographie

DIERSCHKE, 1974.
FOUCAULT (de) & FRILEUX, 1983.
GÉHU & *al.*, 1985.
GÖRS & MÜLLER, 1969.
GÖRS, 1968.
HADAC, 1978.
KOPECKY, 1974;
LOHMEYER, 1949.
OBERDORFER, 1993.
SISSINGH, 1973.
TÜXEN, 1967.

Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*

Intitulé cahiers d'habitats : Prairies fauchées, collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

Code NATURA 2000 : 6510-4

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 38.2

Phytosociologie : *Arrhenatherion elatioris Br.-Bl.* 1925

Surface : 1,06 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Habitat peu répandu sur le site, se cantonnant aux prairies exploitées dans les zones ouvertes autour du pont de Châtel ainsi qu'autour de la RD 992 à proximité de "La bergerie".

Conditions stationnelles :

Sols alluviaux

Physionomie et structure:

Formation prairial riche en poacées.

Typicité - Représentativité :

Habitat délicat à cerner sur le site du fait d'une exploitation tournante des parcelles entre Luzerne, pâturage et fauche.

Tendances évolutives :

Peu de changement si les pratiques d'exploitation actuelles se maintiennent.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	=	Moyen
Fonctionnement	=	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 2, 3, 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s)

/

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°4
Cf. ci-après

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

6510
4

CODE CORINE : 38.22 x 38.23

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étages planitiaire à collinéen, voire montagnard.

Situation topographique caractéristique dans les vallées où les gradients topographiques s'expriment au mieux : prairies localisées entre les prairies hygrophiles du *Bromion racemosi* ou de l'*Alopecurion pratensis*, parfois des mégaphorbaies, et les prairies mésophiles de l'*Arrhenatherion elatioris*, parfois les pelouses calcicoles du *Mesobromion erecti*.

Expositions variées.

Roches mères : alluvions plutôt riches en bases, parfois marnes diverses.

Sols alluviaux à bonne minéralisation, parfois sols marneux.

Éléments des systèmes traditionnellement soumis à la fauche, surout alluviaux, avec possibilité de pacage extensif tardif.

Variabilité

Variabilité surtout territoriale en fonction des climats locaux et des systèmes alluviaux :
– sous climat subatlantique et dans les systèmes de vallée petite à moyenne du nord de la France : prairie à Silaüs des prés et Colchique d'automne [*Silaeo silai-Colchicetum autumnalis*] relativement peu variable (variante paucispécifique à Houlque laineuse, variante typique) ;
– sous climat subatlantique et en basse vallée de la Seine : prairie à Orge faux-seigle et Fromental élevé [*Hordeo secalini-Arrhenatheretum elatioris*], avec le Peucédan à feuilles de carvi (*Holandrea carvifolia*) (non variable selon la documentation disponible) ;
– sous climat subatlantique/subcontinental du bassin de l'Oise : prairie à Crépide bisannuelle et Fromental élevé [groupement à *Crepis biennis* et *Arrhenatherum elatius*], intermédiaire entre la précédente et la suivante ;
– sous climat subatlantique/subcontinental du nord-est et de l'est de la France : prairie à Colchique d'automne et Fétuque des prés [*Colchico autumnalis-Festucetum pratensis*], présentant une variation de niveau supérieur différenciée par des espèces de pelouses calcicoles [sous-association *sanguisorbetosum minoris*] et une variation typique [sous-association *typicum*] ; en outre variations à Épiaire officinale (*Stachys officinalis*) et Succise des prés (*Succisa pratensis*) sur sols plus oligotrophes [sous-association *stachyetosum officinalis*], eutrophisée à Berce des prés (*Heracleum sphondylium*) [sous-association *heracleetosum sphondylii*] ;
– sous climat subcontinental de l'est de la France : prairie à Raiponce orbiculaire et Fromental élevé [*Phyteumo orbicularis-Arrhenatheretum elatioris*] peu variable [une sous-association plus hygrophile *sanguisorbetosum officinalis*] ;
– sous climat montagnard haut-savoyard : prairie à grande Astrance et Fromental élevé [*Astrantio majoris – Arrhenatheretum elatioris*] sans variation connue.

Physionomie, structure

Habitat à structure de prairie élevée dense typique : richesse en hémicryptophytes (notamment graminées sociales) et géophytes, pauvreté en thérophytes.

Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées…) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes…).

La floraison est souvent attachante, avec une bonne représentation des Dicotylédones à floraisons tardi-vernales à estivales souvent vives, mais pouvant fleurir en fin d'été et attirant les pollinisateurs (certaines espèces n'arrivent pas à la floraison avant le fauchage telles les Centaurées).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Berce des prés	*Heracleum sphondylium*
Brome mou	*Bromus hordeaceus*
Colchique d'automne	*Colchicum autumnale*
Crépide bisannuelle	*Crepis biennis*
Fromental élevé	*Arrhenatherum elatius*
Orge faux-seigle	*Hordeum secalinum*
Peucédan à feuilles de carvi	*Holandrea carvifolia*
Salsifis des prés	*Tragopogon gr. pratensis*
Scabieuse des prés	*Scabiosa columbaria* subsp. *pratensis*
Silaüs des prés	*Silaum silaus*
Trisète jaunâtre	*Trisetum flavescens*
Brome en grappes	*Bromus racemosus*
Carum carvi	*Carum carvi*
Centaurées du groupe *nigra*	*Centaurea nigra*, *C. thuillierii*, *C. jacea*, *C. nemoralis*
Fétuque des prés	*Festuca pratensis*
Narcisse des poètes	*Narcissus poeticus*
Oenanthe à feuilles de silaüs	*Oenanthe silaifolia*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Habitat initialement mal séparé (ou seulement au niveau de sous-associations) des prairies les encadrant dans les catenas topographiques (*Bromion racemosi*, *Arrhenatherion elatioris* mésophile).

Correspondances phytosociologiques

Prairies méso-hygrophiles de fauche ; sous-alliance : *Colchico autumnalis-Arrhenatherenion elatioris*, alliance *Arrhenatherion elatioris*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Le fauchage stabilise la dynamique ; l'arrêt de cette pratique favorise le retour de communautés pré-forestières, ourlets et mégaphorbiaies méso-hygrophiles.

Dans les vallées alluviales, prairies issues d'une dynamique régressive souvent très ancienne à partir de forêts de niveau topographique élevé (chênaies-frênaies à Frêne commun ou Frêne oxyphylle selon les systèmes, chênaies-charmaies méso-hygrophiles).

Une évolution édaphique peut aussi les faire évoluer vers des prés plus oligotrophiques à Silaüs des prés, Ophioglosse commune (*Ophioglossum vulgatum*), Scorsonère humble (*Scorzonera humilis*)... (*Molinion caeruleae*) [Code UE : 6410].

Liée à la gestion

Ces prairies sont conditionnées par le traitement en fauche, un pâturage d'arrière-saison ne leur étant pas défavorable.

En revanche, un pâturage continu et intensif les fait dériver vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur écologique riches en Ivraie vivace (*Lolium perenne*) (*ex.* : *Hordeo secalini-Lolietum perennis*, *Lolio perennis-Cynosuretum cristati*) [Code Corine : 38.1] en éliminant les espèces sensibles, ne supportant pas cette pratique.

Par ailleurs une fertilisation trop élevée les fait dériver vers des habitats de moindre valeur, telle la prairie eutrophique à Berce des prés et Brome mou (*Heracleo sphondylii-Brometum mollis*) [Code UE : 6510].

Habitats associés ou en contact

Habitat de charnière topographique au sein des vallées, en contact :
– vers les niveaux inférieurs avec des prairies plus hygrophiles fauchées ou pâturées (*Bromion racemosi*, *Mentho suaveolentis-Juncion inflexi*) [Codes Corine : 37.21, 37.241], parfois des prés plus oligotrophiques (*Juncion acutiflori*, *Molinion caeruleae*) [Code UE : 6410] ou des mégaphorbiaies [Code UE : 6430] ;
– vers les niveaux supérieurs des prairies mésophiles à méso-xérophiles homologues (*Arrhenatherion elatioris* mésophile, *Cynosurion cristati* s.l.) [Code UE : 6510 ; Code Corine : 38.1], voire des pelouses calcicoles (*Mesobromion erecti*) [Code UE : 6210] ;
– les limites des parcelles peuvent être formées de haies et d'ourlets aux caractéristiques édaphiques comparables.

Répartition géographique

Prairie à Silaüs des prés et Colchique d'automne : surtout connu du nord de la France (vallées petites à moyennes du département du Nord : Escaut, Sambre, région de Douai).

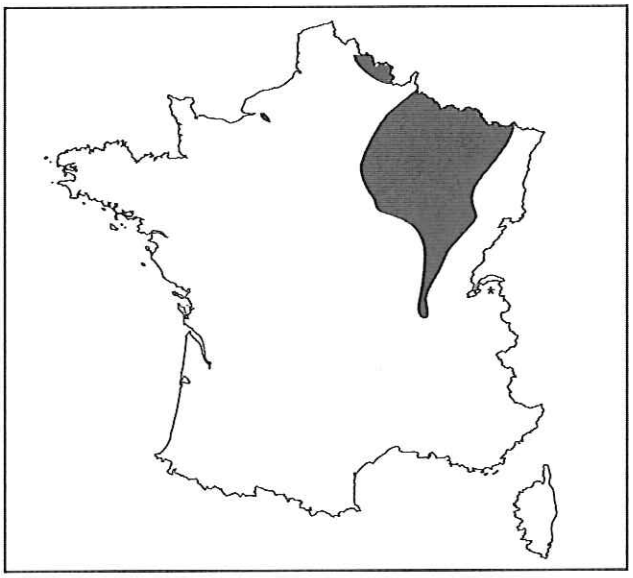
Prairie à Orge faux-seigle et Fromental élevé : basse vallée de la Seine, entre Rouen et l'estuaire.

Prairie à Crépide bisannuelle et Fromental élevé : bassin moyen et supérieur de l'Oise.

Prairie à Colchique d'automne et Fétuque des prés : Lorraine, nord de la région Champagne-Ardenne à Franche-Comté et basse vallée de la Saône, nord de la Savoie.

Prairie à Raiponce orbiculaire et Fromental élevé : auréole jurassique du sud-est du Bassin parisien (montagne châtillonnaise et environs).

Prairie à Grande Astrance et Fromental élevé : étage montagnard du Giffre (Haute-Savoie, vers 750 m).



Valeur écologique et biologique

Intérêt floristique régional ; pas d'espèces protégées ou menacées au niveau national. Mais plusieurs espèces le sont au niveau régional :
– en Haute-Normandie : Ophioglosse commune ;
– en région Nord-Pas-de-Calais : Colchique d'automne, Silaüs des prés, Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*), Pigamont jaune (*Thalictrum flavum*), Saxifrage granulée (*Saxifraga granulata*), Scorsonère humble ;
– en Lorraine : Oenanthe à feuilles de silaüs, Ophioglosse commune, Scabieuse des prés ;
– en Champagne-Ardennes : Narcisse des poètes, Oenanthe à feuilles de silaüs ;
– en Bourgogne : Oenanthe à feuilles de silaüs, Narcisse des poètes ;
– en Rhône-Alpes : Peucedan à feuilles de carvi, Oenanthe à feuilles de silaüs, Ophioglosse commune.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Faune invertébrée : Lycaenie des marais (*Lycaena dispar*).

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Privilégier les états non influencés par le pâturage et par une trop forte fertilisation.

Autres états observables

Variations fertilisées et des formes légèrement pâturées.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Habitat souvent menacé par les modifications de ses usages : traitement en pâture, retournement et plantation de maïs, boisement, mais aussi exploitation en gravières des alluvions grossières.

La fertilisation et/ou le pâturage intensifs sont susceptibles de le faire dériver vers des habitats de moindre valeur patrimoniale.

Potentialités intrinsèques de production économique

Prairies traditionnellement fauchées (une ou deux fauches, dont l'une en regain selon les années), pouvant également être pâturées en regain en arrière-saison.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Une trop forte fertilisation conduit au passage vers des habitats du type de ceux décrits dans la fiche (6510-7) ; par abandon du fauchage, risque de retour à des communautés préforestières (ourlets, mégaphorbiaies) et d'embroussaillement.

Un pâturage trop intensif peut être néfaste au développement d'espèces d'intérêt patrimonial pouvant se développer dans l'habitat.

Une reprise trop précoce du pâturage sur regain après la fauche destructure également l'habitat.

Retournement des prairies.

Modes de gestion recommandés

Le fauchage des prairies permet le maintien d'une structure adaptée au cortège faunistique caractéristique de ces systèmes. Celui-ci sera d'autant plus favorable à ce maintien qu'on gardera une mosaïque de secteurs fauchés et non fauchés durant l'été (bandes-refuges, petits îlots).

La fauche sera de préférence retardée, pour respecter notamment la nidification de certains oiseaux. Les dates de fauche optimales sont à définir localement et en lien avec l'espèce à protéger.

Lorsque les conditions climatiques ou édaphiques l'exigent (années humides), la fauche peut être encore retardée (deuxième décade de juillet). On a alors un foin dont l'appétence est plus faible et dont la valorisation est plus difficile auprès du bétail. Sinon, le foin devra être fauché ou broyé à l'automne ; la zone ainsi traitée sera déplacée chaque année afin d'éviter toute modification de la flore. Cette pratique ne doit pas être récurrente car il y a alors risque d'eutrophisation.

Un pâturage extensif d'arrière-saison ne semble pas non plus défavorable au maintien ces prairies, à condition que ce pâturage ne débute qu'en août pour une fauche qui a lieu fin juin.

Limiter les apports de fertilisants.

Maintien de la prairie naturelle : pas de boisement, pas de retournement pour mise en culture.

Fauche des refus et maîtrise des ligneux.

Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion pris en faveur de l'habitat

Biotope du Râle des genêts : espèce tributaire d'un type de milieu particulier (prairies de fauche mésohygrophiles) et d'un type de gestion (fenaison tardive et étalée dans le temps). La date de fauche est importante pour le maintien de cette espèce qui entreprend assez régulièrement une deuxième ponte.

Mêmes contraintes pour le Cuivré des marais (*Lycaenea dispar*).

Courlis cendré.

Tarier des prés.

Pie-grièche écorcheur, s'il y a des buissons épineux.

Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Prairies du Fouzon (Loir-et-Cher), gérées par le comité départemental de protection de la nature et de l'environnement (CDPNE).

Le conservatoire du patrimoine naturel de la région Centre.

Le conservatoire des sites de Loir-et-Cher.

Réseau de plusieurs prairies situées en moyenne vallée de l'Oise (Aisne et Oise), géré par le conservatoire des sites naturels de Picardie.

Sites gérés par le conservatoire des sites bourguignons : Ouroux-sur-Saône (71), val de Seille, prairies de Bresse...

Vallée de la Meuse.

Évaluation des impacts économiques des mesures de gestion prises en faveur de l'habitat

Diminution de la valeur agronomique du foin récolté par une fauche retardée ; économie d'engrais sur la prairie ; maîtrise des ligneux ; manques à gagner éventuels liés à la limitation du chargement, au retard de fauche et au maintien d'îlots non fauchés.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Seuils d'apport de fertilisants, normes ; délais entre fauche et pâturage du regain ; pression de pâturage supportable en deuxième intervention...

Bibliographie

BOURNÉRIAS M. *et al.*, 1978.

CDPNE, CONSERVATOIRE DES SITES LOIR-ET-CHER, 1997.

CDPNE, 1998.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE, 1993.

DIDIER B. et ROYER J.-M., 1989.

DUVIGNEAUD J., 1958.

FRILEUX P.-N., FOUCAULT B. (de) et ROY J., 1989.

FOUCAULT B. (de), 1996.

GUINOCHET M., 1939.

ROYER J.-M., 1975.

TRIVAUDEY M.-J., 1995.

Contacts

Conservatoire des sites naturels de Picardie.

APEGE.

Parc naturel régional du Morvan.

Chênaie pédonculée neutrophile des terrasses alluviales argilo-limoneuses

Intitulé cahiers d'habitats : Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée

Code NATURA 2000 : 9160-2

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 41.24

Phytosociologie : *Fraxino excelsioris-Quercion roboris* Rameau 1996

Surface : 37,44 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Habitat réparti de façon régulière sur l'ensemble du site. Il occupe les situations topographiques de terrasses alluviales élevées, pied de versant et fond de vallon.

Conditions stationnelles :

Boisement hygrocline à mésohygroclines de terrasses alluviales. Sol riche, neutre et frais grâce aux apports latéraux. Engorgement temporaire.

Physionomie et structure:

Strate arborée élevée. Strates arbustives et herbacée développées et riches en espèces.

Typicité - Représentativité :

Parmi les espèces caractéristiques de l'alliance, *Fraxinus exelsior* est dominant. On trouve des différentielles de l'association dans les relevés comme *Circaea lutetiana, Ranunculus ficaria, lamium galeobdolon ou Allium ursinum*.

Tendances évolutives :

Le groupement est bien développé et stable sur le site.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	+	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Coupes rases ponctuelles. Potentialité de colonisation par la Renouée si proximité des berges.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 2, 3, 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevés Tesela N°4, 5
Relevés CBNA N°17, 19

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°1
Cf. ci-après

Chênaies pédonculées neutrophiles à Primevère élevée

9160

CODE CORINE 41.24

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Types d'habitats sur terrasses alluviales des vallées ou sur dépressions marneuses en région subatlantique ou continentale, à l'étage collinéen (< 500 m).

Alluvions argileuses, argilo-limoneuses reposant sur des matériaux plus grossiers, ou sur sols argileux ou marneux.

Bonne activité biologique (litière rapidement décomposée par les vers de terre : humus de type mull eutrophe).

Bonne humidité permanente ; possibilité d'engorgement une partie de l'année.

Variabilité

Deux associations végétales s'observent :

- **Chênaie pédonculée à Primevère élevée**, subatlantique ou subcontinentale océanique :
  - variante neutrophile sur matériaux argilo-limoneux, avec nappe temporaire ; Circée de Paris (*Circaea lutetiana*) ;
  - variante à Ficaire sur marnes avec Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*) ;
  - variante à Ail des ours (*Allium ursinum*) sur sols riches et très frais ;
  - variante basse à Frêne commun, Reine des prés (*Filipendula ulmaria*)...

- **Chênaie pédonculée alsacienne à Cerisier à grappes (*Prunus padus*)** : variations géographiques :
  - race de l'Ill installée sur matériaux argilo-limono-sableux et dépourvue d'espèces calcicoles : variante à Orme lisse (*Ulmus laevis*), mésohygrophile ; variante à Faux fraisier (*Potentilla sterilis*), hygrocline ;
  - race du Rhin sur alluvions carbonatées (certaines de ces chênaies dérivant de l'assèchement de la chênaie-ormaie), avec présence d'espèces calcicoles (*Viburnum lantana, Cornus sanguinea*...).

Physionomie, structure

La strate arborescente est dominée par le Chêne pédonculé souvent accompagné du Frêne commun, de l'Érable sycomore, du Merisier, du Tilleul à petites feuilles... Le Charme est présent en partie haute.

La strate arbustive est riche en espèces : Noisetier, Aubépine épineuse, Sureau noir, Fusain d'Europe, Troène, Camerisier...

Le tapis herbacé est exubérant avec Primevère élevée, Ficaire, Ail des ours (*Allium ursinum*)...

Le tapis muscinal est recouvrant (*Plagiomnium undulatum*...).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Chêne pédonculé	***Quercus robur***
Frêne commun	***Fraxinus excelsior***
Primevère élevée	***Primula elatior***
Ficaire	***Ranunculus ficaria***
Renoncule à tête d'or	***Ranunculus auricomus***
Sanicle d'Europe	***Sanicula europaea***
Moschatelline	***Adoxa moschatellina***
Érable sycomore	*Acer pseudoplatanus*
Charme	*Carpinus betulus*
Noisetier	*Corylus avellana*
Camerisier à balais	*Lonicera xylosteum*
Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*
Circée de Paris	*Circaea lutetiana*
Fougère femelle	*Athyrium filix-femina*
Benoîte commune	*Geum urbanum*
Épiaire des bois	*Stachys sylvatica*
Véronique des montagnes	*Veronica montana*
Lierre terrestre	*Glechoma hederacea*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec des chênaies pédonculées-charmaies de substitution de hêtraies-chênaies à Mélique, à Aspérule..., installées sur des sols mieux drainés de pentes ou de plateaux.

Avec des faciès à Frêne de forêt riveraine, installées sur des terrasses surélevées par rapport au lit majeur (présence d'un grand nombre d'espèces mésohygrophiles).

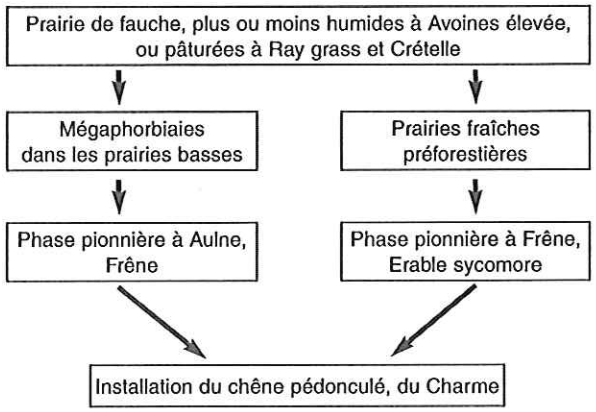
Correspondances phytosociologiques

Chênaies pédonculées à Primevère élevée ; associations : ***Primulo elatiori-Quercetum roboris*** ; ***Pruno padi-Quercetum roboris***.

Chênaies pédonculées édaphiques ; alliance : ***Fraxino excelsioris-Quercion roboris***.

Dynamique de la végétation

Spontanée



Liée à la gestion

Futaie de Chêne pédonculé, de Frêne.

Taillis sous futaie de Chêne et Charme (ou Noisetier).

Taillis de Charme.

La chênaie pédonculée à Cerisier à grappes peut dériver de la chênaie-ormaie rhénane suite à l'abaissement de la nappe.

Habitats associés ou en contact

Forêts riveraines installées en contrebas (UE : **91E0***).

Aulnaies marécageuses.

Lisières herbacées avec espèces nitrophiles (UE : 6430).

Mégaphorbiaies (UE : 6430).

Habitats de sources.

Hêtraies à Mélique et Aspérule (UE : 9130).

Prairies de fauche à Avoine élevée (UE : 6510).

Chênaies-ormaies des grands fleuves (UE : 91F0).

Répartition géographique

Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Île-de-France, Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace, Bourgogne, Franche-Comté, Rhône-Alpes…

Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Très grande variabilité stationnelle liée à la microtopographie.

Habitats souvent de faible étendue, parfois résiduels (anciennes déforestations).

Très grande richesse floristique.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Futaies mélangées avec taillis de Charme.

Taillis sous futaie de Chêne pédonculé avec taillis de Charme.

Autres états observables

Taillis de Charme, de Robinier.

Plantations d'Épicéa…

Peupliers.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Stabilisation après les déforestations anciennes ; tendant à s'étendre actuellement du fait de la déprise agricole (par des phases juvéniles à Frêne et Érables).

Enrésinements encore observés ; populiculture dans les zones basses.

Potentialités intrinsèques de production

Fertilité bonne à élevée.

Sylviculture feuillue :

- Chêne pédonculé à favoriser tout en conservant Merisier et Tilleul à petites feuilles ; la qualité des Chênes n'est cependant pas toujours bonne : présence d'individus brogneux ou bas branchus ;
- Frêne à favoriser en futaie sur les meilleures stations ;
- Érable sycomore en accompagnement des précédents.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Sols pouvant présenter une certaine fragilité :

- tassement des sols légèrement hydromorphes à dominante limoneuse ;
- érosion des sols dans les variantes à dominante sableuse d'Alsace.

Très fort développement de la ronce et du noisetier en cas d'ouverture brutale du couvert forestier

Modes de gestion recommandés

Sylviculture de feuillus pour la production de bois d'œuvre de haute qualité à récolter à l'optimum individuel de maturité sylvicole.

• ***Transformations vivement déconseillées***

Compte tenu de la bonne productivité des essences autochtones, et en Frêne tout particulièrement, et de l'intérêt patrimonial de l'habitat, la transformation de ces peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée.

• ***Maintien d'un couvert minimum***

Éviter les découverts sur de trop grandes surfaces :
- limite l'érosion des sols à dominante sableuse ;
- limite l'envahissement par les ronces et arbustes calcicoles et les plantes sociales en général.

Le maintien d'un sous-étage limite les risques de brognes sur le Chêne pédonculé.

Les traitements les plus adaptés, et cela compte tenu notamment des surfaces concernées, sont celui de la futaie irrégulière ou de la futaie par bouquets ou par petits parquets qui permettent de conserver un mélange d'essences avantageux (diversité, stabilité des peuplements…).

Taillis sous futaie : intervenir sur l'existant par des opérations d'améliorations et d'éclaircies par le haut qui font évoluer l'ancien taillis sous futaie vers une futaie irrégulière ou par bouquets.

• ***Développement des jeunes peuplements***

La régénération est plus ou moins abondante, notamment en feuillus précieux qu'il convient alors de favoriser au maximum.

L'enrichissement lors des opérations de régénération est envisageable avec des essences du cortège de l'habitat (Chêne pédonculé, Frêne, Merisier, Érable sycomore) en complément d'une régénération naturelle qui s'avérerait insuffisante. On ne peut exclure la présence par apport ou enrichissement à partir de parcelles à proximité, d'essences autres que celles du cortège de l'habitat, elles apportent également un gain en diversité et en stabilité des peuplements. On préférera des provenances locales de façon à maintenir l'intégrité génétique des populations autochtones.

Dégagements de préférence mécaniques ou manuels ; limiter l'utilisation des produits agropharmaceutiques à l'entretien autour des plants.

• ***Intérêt multiple de conserver une diversité d'essences***

Conserver un maximum d'essences d'accompagnement (Tilleul à petites feuilles, Érable plane, Ormes, Charme, Tremble, Bouleaux verruqueux et Cerisier à grappes en vallée rhénane) à titre de diversification en plus des essences principales valorisées à titre sylvicole.

Maintenir un mélange d'essences principales et secondaires remplit deux rôles :
- sylvicole, par le gainage des essences par le sous-étage arboré et arbustif ;
- patrimonial, par le maintien d'une diversité d'essences importante.

Sensibilité des sols légèrement hydromorphes au tassement.

Éviter les passages répétés d'engins mécaniques.

Débarder en période de gel de préférence.

Cloisonner les exploitations.

Éléments de biodiversité à conserver :
- Ormes : présence d'individus de qualité exceptionnelle, à conserver dans la mesure du possible. Favoriser les régénérations quand il y en a ;
- maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants : les arbres maintenus (1 à 5 par ha) seront des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux et sans risque pour les arbres sains. Ils permettent la présence de coléoptères saproxylophages ou de champignons se développant aux dépens du bois mort. Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques de chutes de branches ou d'arbres sur les promeneurs ou les personnels techniques.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Inventaire à poursuivre pour préciser l'aire de répartition et la diversité écologique de ce type d'habitat.

Enrichissements : essences et provenances à privilégier, impact sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Impact du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaires ? effets seuils ? régulation des populations ?).

Ormes : surcoûts éventuels d'opérations spécifiques à son maintien (devis).

Coûts d'une gestion en futaie irrégulière (inventaires périodiques, travaux plus fréquents, organisations des coupes pour la vente).

Bibliographie

BAILLY G., 1995.

BARY-LENGER A., NEBOUT J.-P., 1993.

BEAUFILS Th., BAILLY G., 1998.

DECONNINCK M.-C., 1989.

GODREAU V., 1990.

OBERTI D., 1993.

PAGET D., 1992.

RAMEAU J.-C., 1985.

SEVRIN E., 1997.

SIMMONOT J.-L., 1994.

Aulnaie-frênaie inondable

Intitulé cahiers d'habitats : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*

Code NATURA 2000 : 91E0*-4, 5, 8, 11

Statut DHFF: PR

Code CORINE : 44.3

Phytosociologie : *Alnenion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953

Surface : 38,8 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Habitat largement réparti sur le site dans le lit majeur. Un peu moins abondant à l'aval du pont de Châtel.

Conditions stationnelles :

Forêt s'établissant sur un substrat alluvial, en retrait de la berge par rapport à la Saulaie blanche. La nappe associée est permanente et plus ou moins circulante selon les sous-types mais le sol est toujours humide.

Physionomie et structure:

Arbres élevés, strates arbustive et herbacée riches. Strate arborée assez clairsemée parfois.

Typicité - Représentativité :

L'interprétation phytosociologique des relevés au niveau de l'association végétale s'avère délicate. On en reste ici à la sous alliance proposée. Deux grands sous-types se dégagent :

- Les Aulnaies frênaies à nappe circulante. On trouve pour ce sous-type plusieurs espèces caractéristiques dans les relevés : *Fraxinus excelsior* dominant, *Equisetum hiemale*. On trouve aussi des différentielles : *Aegopodium podagraria, Allium ursinum*
- Les Aulnaie frênaies à nappe quasi-stagnante : *Alnus glutinosa* dominant est caractéristique des relevés réalisés et on a des espèces différentielles comme *Filipendula ulmaria, Carex acutiformis*

C'est l'habitat le plus répandu du site, il a une importance majeure pour le site. Plusieurs îlots de sénescence à forte valeur patrimoniale.

Tendances évolutives :

L'habitat est stable.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	+	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Coupes rases.et présence de la renouée associée surtout si la coupe est peu éloignée des berges.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 1, 2
SAC 1, 2, 3, 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevé Tesela N°6
Relevés CBNA N°11, 21

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°1
Cf. ci-après

Aulnaies blanches

91E0*
4

* *Habitat prioritaire*

CODE CORINE 44.2

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Les aulnaies blanches représentent les premières forêts alluviales (arborescentes) à l'amont des torrents et rivières des Alpes (et du Jura), entre 1 400-1 100 m et 400 m.

Au centre de leur aire (Alpes du nord), elles sont installées sur des matériaux alluviaux à texture grossière (sableuse, sablo-limoneuse, graveleuse). Dans les Alpes du sud, elles recherchent des substrats plus fins, procurant un bilan hydrique favorable en climat régional plus sec.

Les cours d'eau à eaux vives peuvent présenter des crues perturbatrices détruisant en partie le linéaire forestier riverain.

Les sols sont de type alluvial, peu évolué.

Variabilité

Variations avec l'altitude à l'origine de deux types d'habitats élémentaires.

- **Aulnaie blanche montagnarde à Calamagrostide varié, se rencontrant entre 1 400 m et 800 m**, disparaissant souvent entre 1 200 et 1 100 m ; en amont, l'aulnaie cède la place à des saulaies où l'Aulne blanc persiste en transition à l'état dispersé (saulaie à Saule à cinq étamines : *Salix pentandra* ou à Saule drapé : *Salix elaeagnos*). Sur graviers et sables grossiers, donnant des sols aérés, squelettiques, avec un humus caractérisé par une forte activité biologique.

- **Aulnaie blanche submontagnarde à Prêle d'hiver se rencontrant de 800 m à 400 m** ; installée sur matériaux alluviaux sablo-limoneux ou humo-sableux. L'activité biologique est aussi très forte au niveau de l'humus.

En dehors des crues, le niveau moyen de la nappe est assez profond (80-100 cm) et plus profond encore pour les aulnaies dynamiques succédant aux saulaies sur les îles du Rhône.

Physionomie, structure

Peuplements dominés surtout par l'Aulne blanc auquel se mêlent l'Érable sycomore, l'Épicéa, dans la partie amont des cours d'eau, et le Frêne commun, le Chêne pédonculé, le Cerisier à grappes, dans la partie aval.

La strate arbustive, en plus des jeunes arbres, comprend quelques saules.

La strate herbacée est souvent recouvrante : avec le Calamagrostide variable ou la Prêle d'hiver.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Aulne blanc	***Alnus incana***
Calamagrostide variable	***Calamagrostis varia***
Violette à deux fleurs	***Viola biflora***
Aposeris fétide	***Aposeris foetida***
Prêle d'hiver	***Equisetum hyemale***
Anémone fausse-renoncule	***Anemone ranunculoides***
Érable sycomore	*Acer pseudoplatanus*
Épicéa	*Picea abies*
Frêne commun	*Fraxinus excelsior*
Cerisier à grappes	*Prunus padus*
Laîche glauque	*Carex flacca*
Laîche digitée	*Carex digitata*
Mélique penchée	*Melica nutans*
Ficaire fausse-renoncule	*Ranunculus ficaria*
Laîche des marais	*Carex acutiformis*
Dorine à feuilles alternes	*Chrysosplenium alternifolium*
Impatiente	*Impatiens noli-tangere*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec l'érablaie-frênaie riveraine dans le massif jurassien, ou dans les Alpes du nord entrant en contact avec l'aulnaie blanche submontagnarde.

Correspondances phytosociologiques

Aulnaies blanches montagnardes ; association : ***Calamagrostido variae-Alnetum incanae***.

Aulnaies blanches submontagnardes ; association : ***Equiseto hyemalis-Alnetum incanae***.

Forêts riveraines des rivières petites à moyennes ; sous-alliance : ***Alnenion glutinoso-incanae***.

Forêts riveraines de l'Europe tempérée ; alliance : ***Alnion-incanae***.

Dynamique de la végétation

Les aulnaies blanches succèdent généralement aux saulaies arbustives : à Saule drapé, à Saule pourpre.

Elles représentent un climax stationnel encore dominé par une espèce pionnière, accompagnée d'essences à bois durs. Dans la partie aval des rivières, elles s'enrichissent en essences à bois durs (érablaies-frênaies, chênaies-ormaies…).

Après destruction partielle lors de crues catastrophiques, leur retour est généralement précédé par un habitat à saules arbustifs.

Habitats associés ou en contact

Végétation herbacée des grèves alluviales (UE : 3270).

Végétation à Myricaire germanique (UE : 3240).

Végétation à Saule drapé, Saule pourpre (UE : 3230).

Pessières (UE : 9410).

Bois de Pin à crochets (UE : 9430).

Bois de Pin sylvestre.

Sapinières-hêtraies (UE : 9130).

Mégaphorbiaies (UE : 6430).

Répartition géographique

Étages montagnard et submontagnard des Alpes.

Jura où l'aire exacte reste à préciser.

Nota : l'Aulne blanc peut se retrouver naturellement dans la chênaie-ormaie des grands fleuves (avalaison). Il est également utilisé en plantation (restauration de carrières, terrils ou en « forêt » : Champagne crayeuse…).

Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Habitat peu étendu qui souvent a été détruit ou fortement perturbé.

Habitat pouvant héberger des espèces rares (surtout au niveau des complexes d'habitats riverains).

Intérêt des écocomplexes riverains avec leur mosaïque d'habitats variés (milieux aquatiques, prairies inondables, mégaphorbiaies, végétation herbacée des alluvions).

Valeur paysagère et rôle important dans la fixation des bords de torrents.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Aulnaie blanche en taillis ou en futaie, isolée ou en mosaïque avec d'autres habitats de l'annexe I (prairies, milieux aquatiques).

Linéaire résiduel le long d'un torrent, exempt de pestes végétales.

Autres états observables

Présence de pestes végétales qu'il conviendrait d'éliminer pour restaurer l'état de conservation et la biodiversité.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Présence, dans un certain nombre de sites, de pestes végétales (espèces introduites depuis plus ou moins longtemps et prenant un développement considérable aux dépens des espèces indigènes : Renouées (*Reynoutria japonica, R. sachalinensis*), Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), Buddleya (*Buddleja davidii*) éliminant les espèces herbacées et compromettant la régénération des essences ligneuses.

Menaces sérieuses sur la pérennité de l'habitat lors de certains travaux d'aménagement des cours d'eau.

Potentialités intrinsèques de production

À l'exception des rares situations plus étendues où quelques individus isolés (Érable sycomore ou Frêne commun) peuvent avoir une valeur marchande, aucune valorisation économique n'est envisageable (problèmes d'exploitation par rapport aux surfaces concernées et à leur disposition : liserés, mosaïque).

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Interconnexion avec l'hydrosystème (variation de nappe, inondations, régime hydrique…).

Modes de gestion recommandés

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.

La **multiplication végétative** permet de plus à l'Aulne de se maintenir ; des individus issus de graines peuvent également se développer à la faveur de trouées ; l'hydrochorie, l'anémochorie, l'ornithochorie sont également des voies de régénération de l'Aulne.

Transformations à proscrire.

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 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement).

La recherche d'une **qualité piscicole** peut rendre nécessaire également quelques interventions d'éclaircies ponctuelles sur l'aulnaie en bordure de cours d'eau (gestion de la lumière).

• *À propos des espèces envahissantes*

La présence de la **Renouée** (*Reynoutria japonica, R. sacchalinensis*) induit une perte importante de diversité naturelle.

L'éradication de l'espèce pose de grandes difficultés, eu égard aux possibilités et potentialités énormes de colonisation de celle-ci (multiplication végétative, exportation de parties de rhizome) et à sa résistance aux méthodes de lutte.

Le **maintien de la végétation arborée** est un premier rempart pour limiter l'envahissement par les pestes végétales.

Des méthodes de lutte sont expérimentées (pâturage, fauche, arrachage, herbicides). L'utilisation de produits agropharmaceutiques sera à proscrire à proximité des cours d'eau et sinon à

n'utiliser qu'en application locale et dirigée. La lutte sera à limiter aux cas critiques (blocage de l'accès au cours d'eau, gêne au niveau de l'écoulement de canalisations...) car le coût en est élevé (travail à répéter plusieurs fois dans l'année pour la fauche et le pâturage).

Exemple : réserve naturelle des Marais de Lavours (01) : essais de contrôle et d'élimination de la Verge d'Or (*Solidago canadensis*), surveillance de l'extension de la Renouée du Japon.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Connaissance du cycle des espèces envahissantes (Renouée du Japon, Verge d'Or...) pour déterminer le ou les stades phénologiques les plus sensibles vis-à-vis des méthodes de lutte.

Expérimentations avec pâturage extensif (Verge d'Or).

Renouée du japon : recherche d'une efficacité à long terme de la lutte : intérêt de mettre en place un programme de recherche sur la lutte biologique.

Délimiter l'aire exacte de ce type d'habitat.

Bibliographie

ARCHILOQUE *et al.*, 1974.

BRAUN-BLANQUET J., 1915.

CARBIENER R., 1974.

de WAAL L.C. *et al.*, 1994.

DOBROMEZ J.-F. *et al.*, 1974.

GEHU J.-M. et RICHARD J.-L., 1972.

GILLET F., 1986.

GUINIER Ph., 1959.

LHOTE P., 1985.

LUKEN J., THIERET J., 1997.

MOOR M., 1958.

PAUTOU *et al.*, 1971.

RAMEAU J.-C., 1996.

RICHARD L., 1970-1971.

SCHNITZLER A., MULLER S., 1998.

Frênaies-érablaies des rivières à eaux vives sur calcaires

91E0*

5

* *Habitat prioritaire*

CODE CORINE 44.3

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Habitat des rivières à eaux vives montagnardes et collinéennes du Jura et des Alpes calcaires, plus rarement dans le nord-est (800 à 300 m).

Matériaux alluviaux riches en cailloux, graviers ; sols carbonatés, de type alluvial.

Sols bien drainés en dehors des périodes de crues.

Variabilité

• **Variations géographiques : races restant à préciser**
- Jura, avec quelques espèces montagnardes ;
- Alpes du nord riche en espèces montagnardes ;
- Champagne (Haute-Marne…) avec flore collinéenne stricte.

• **Variations altitudinales :**
- avec Cerfeuil hirsute (*Chaerophyllum hirsutum*), Aconit tue-loup (*Aconitum vulparia*) en amont ;
- avec Laîche penchée (*Carex pendula*) en aval.

• **Variantes en fonction du niveau hydrique :**
- banquettes alluviales inférieures plus humides ;
- banquettes alluviales supérieures moins humides.

Nombreux points communs avec la frênaie à Campanule à feuilles larges (***Campanulo-Fraxinetum***) des Pyrénées centrales sur moraines glaciaires riches en argiles, avec Campanule à feuilles larges (*Campanula latifolia*), Érable plane (*Acer platanoides*), Orme des montagnes (*Ulmus glabra*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), Scrofulaire des Pyrénées (*Scrophularia pyrenaica*), Cerfeuil hirsute… Les variations ne sont pas décrites, pour l'instant, au niveau de cet habitat.

Physionomie, structure

Peuplements denses codominés par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ; l'Aulne glutineux et l'Orme des montagnes sont plus rares.

La strate arbustive présente le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*)…

Le tapis herbacé est fourni et présente de nombreuses espèces élevées de mégaphorbiaies.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Frêne commun	***Fraxinus excelsior***
Érable sycomore	***Acer pseudoplatanus***
Podagraire	***Aegopodium podagraria***
Fougère dilatée	***Dryopteris dilatata***
Ail des ours	***Allium ursinum***
Aulne glutineux	*Alnus glutinosa*
Orme des montagnes	*Ulmus glabra*
Sureau à grappes	*Sambucus racemosa*
Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*
Laîche penchée	*Carex pendula*
Fougère femelle	*Athyrium filix-femina*
Gouet tacheté	*Arum maculatum*
Épiaire des bois	*Stachys sylvatica*
Primevère élevée	*Primula elatior*
Circée de Paris	*Circaea lutetiana*
Benoîte urbaine	*Geum urbanum*
Lysimaque des bois	*Lysimachia nemorum*
Cerfeuil hirsute	*Chaerophyllum hirsutum*
Aconit tue-loup	*Aconitum vulparia*
Moschatelline	*Adoxa moschatellina*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec aulnaie blanche au niveau des Alpes et de quelques zones du Jura dans la zone de transition, en amont de la frênaie-érablaie.

Avec les érablaies de pente d'éboulis à *Adoxa moschatellina*, parfois contiguës, installées sur un mélange de colluvions caillouteuses et d'alluvions plus ou moins anciennes.

Correspondances phytosociologiques

Érablaie-frênaie alluviale ; association : ***Aceri pseudoplatani-Fraxinetum excelsioris***.

Forêts alluviales des rivières de petite à moyenne importance ; sous-alliance : ***Alnenion glutinoso-incanae***.

Forêts alluviales de l'Europe tempérée ; alliance : ***Alnion-incanae***.

Dynamique de la végétation

Prairies fauchées (à *Bromus racemosus* dans le Jura, les Alpes du nord), prairies pâturées à *Mentha longifolia*, prairies à Colchique et Avoine élevée.

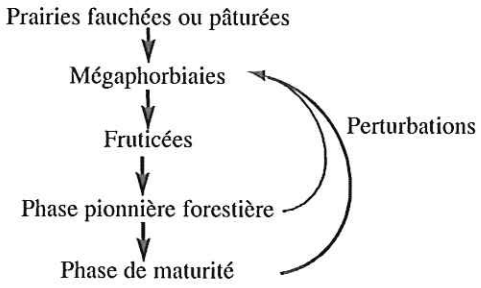
Mégaphorbiaie à Reine des prés (prairie naturelle sans actions anthropiques).

Installation d'arbustes : Viorne obier, Saule pourpre.

Arrivée des nomades : Frêne et Érable sycomore, Orme des montagnes (schéma le plus complet).

En cas de perturbations, développement dans les trouées d'une mégaphorbiaie à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*)…

Soit en résumé :



Habitats associés ou en contact

Habitats aquatiques d'eau courante (UE : 3260 ou UE : 3150).

Saulaies pionnières à *Salix purpurea*, plus rarement à *Salix elaeagnos* (UE : 3230).

Prairies préforestières à hautes herbes (mégaphorbiaies) (UE : 6430).

Végétation herbacée de grève alluviale (UE : 3270).

Érablaies d'éboulis colluvionnés (UE : **9180***).

Chênaies pédonculées à Primevère, à Aconit tue-loup et Nivéole (UE : 9160).

Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante (UE : 9130).

Sapinière-hêtraie à Aspérule odorante (UE : 9130).

Répartition géographique

Développé dans le Jura, les Alpes calcaires périphériques, et se retrouve à l'état isolé dans le nord-est de la France sur substrat calcaire.

L'aire précise reste à établir.

Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Habitat peu étendu qui souvent a été détruit ou fortement perturbé.
Habitat pouvant héberger des espèces rares (surtout au niveau des ensembles associés d'habitats riverains).

Intérêt des écocomplexes riverains avec leur mosaïque d'habitats variés.

Valeur paysagère et rôle important dans la fixation des bords de torrents.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Frênaie-érablaie en futaie irrégulière qui peut se trouver isolée ou en mosaïque avec d'autres habitats de l'annexe I (voir rubrique « Habitats associés ou en contact »).

Linéaire résiduel le long d'un torrent, exempt de pestes végétales.

Autres états observables

Présence de pestes végétales qu'il conviendrait d'éliminer pour restaurer l'état de conservation et la biodiversité (Renouée…).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Présence, dans un certain nombre de sites, de pestes végétales (espèces introduites depuis plus ou moins longtemps et prenant un développement considérable aux dépens des espèces indigènes : Renouées (*Reynoutria japonica, R. sachalinensis*), Solidage du Canada (*Solidago canadensis*), Buddleya (*Buddleja davidii*) éliminant les espèces herbacées indigènes et compromettant la régénération.

Menaces sérieuses sur la pérennité de l'habitat lors de certains travaux d'aménagement des cours d'eau.

Potentialités intrinsèques de production

Le Frêne commun et l'Érable sycomore peuvent donner des arbres de qualité là où le niveau de la nappe à l'étiage le permet mais la faible extension spatiale des individus de l'habitat et les problèmes d'exploitation en restreignent l'intérêt économique.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Interconnexion avec l'hydrosystème (variation de nappe, inondations, régime hydrique…).

Modes de gestion recommandés

Production forestière peu envisageable : la gestion se fera ainsi arbre par arbre, quelques individus isolés (Érable sycomore ou Frêne commun) pouvant faire l'objet d'une récolte.

Elle veillera à favoriser la régénération naturelle (Frêne commun, Érable sycomore), sans négliger les essences plus rares (Aulne glutineux et Orme des montagnes) ; si la régénération est rendue difficile et la pérennité de l'habitat remise en cause par des espèces envahissantes comme la Renouée, des actions de

lutte pourront être tentées pour limiter cette concurrence (cf. ci-dessous).

Transformation à proscrire (le substrat calcaire limite l'intérêt de la populiculture).

Préserver la dynamique du cours d'eau. Vérifier la pertinence des aménagements prévus et préexistants.

- *À propos des espèces envahissantes*

La présence de la Renouée induit une perte importante de diversité naturelle.

L'éradication de l'espèce pose de grandes difficultés, eu égard aux possibilités et potentialités énormes de colonisation de celle-ci (multiplication végétative, exportation de parties de rhizome) et à sa résistance aux méthodes de lutte.

Le maintien de la végétation arborée est un premier rempart pour limiter l'envahissement par les pestes végétales.

Des méthodes de lutte sont expérimentées (pâturage, fauche, arrachage, herbicides). L'utilisation de produits agropharmaceutiques sera à proscrire à proximité des cours d'eau et sinon à n'utiliser qu'en application locale et dirigée. La lutte sera à limiter aux cas critiques (blocage de l'accès au cours d'eau, gêne au niveau de l'écoulement de canalisations...) car le coût en est élevé (travail à répéter plusieurs fois dans l'année pour la fauche et le pâturage).

Exemple : réserve naturelle des Marais de Lavours (01) : essais de contrôle et d'élimination de la Verge d'Or (*Solidago canadensis*), surveillance de l'extension de la Renouée du Japon.

- *Liserés*

Priorité au maintien du couvert forestier pour son rôle de fixation des berges et de frein au développement de la Renouée.

Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 et L. 232-1 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement). Ces interventions assurent également le dosage de la lumière en bordure de rivière (importance de l'éclairement : productivité primaire, biocénoses animales).

En l'absence de risque de création d'embâcles total ou de mortalité future d'une souche, conserver certains arbres vieux ou morts pour leur intérêt pour la faune.

Ne pas négliger les possibilités de croissance d'individus dispersés de qualité (Frêne, Érable sycomore) sur les bordures de cours d'eau (fût court et cime ample). Au-delà du rôle paysager, une valorisation économique ponctuelle peut en être retirée.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Connaissance du cycle des espèces envahissantes (Renouée du Japon, Verge d'Or...), déterminer le ou les stades phénologiques les plus sensibles vis-à-vis des méthodes de lutte.

Renouée du Japon : recherche d'une efficacité à long terme de la lutte : intérêt de mettre en place un programme de recherche sur la lutte biologique.

Délimitation de l'aire du type d'habitat avec précision.

Bibliographie

de WAAL L.C. *et al.*, 1994.

LUKEN J., THIERET J., 1997.

RAMEAU J.-C., 1994.

SCHNITZLER A., MULLER S., 1998.

Aulnaies-frênaies à Laîche espacée des petits ruisseaux

91E0*
8

* *Habitat prioritaire*

CODE CORINE 44.3

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Habitat installé au niveau des sources, des ruisselets de rivières de faible importance, souvent à cours lent ou peu rapide. Il s'agit surtout de végétations collinéennes (ou installées sur replats à l'étage montagnard).

Alluvions argileuses, limono-argileuses, sablo-limoneuses.

Le sol présente un horizon supérieur, riche en matière organique (avec cependant une bonne activité biologique de minéralisation).

Le profil présente, à une profondeur variable, selon la variante, une nappe permanente circulante. Sols de type alluvial, peu évolués.

Eaux circulantes souvent riches en calcaire et neutres.

Variabilité

- **Nombreuses associations très proches se remplaçant en fonction des territoires :**
- aulnaie-frênaie continentale ;
- aulnaie-frênaie atlantique ;
- aulnaie-frênaie à Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*) de la chaîne pyrénéenne occidentale ;
- aulnaie-frênaie à Laîche penchée (*Carex pendula*) de la chaîne pyrénéenne orientale ;
- aulnaie-frênaie avec dépôts de tuf, caractérisée par la Prêle géante (*Equisetum telmateia*).

- **Selon le niveau par rapport à l'eau, on observe :**
- soit une dominance de l'Aulne glutineux sur les banquettes alluviales inférieures ;
- soit une dominance du Frêne sur les banquettes alluviales hautes ;

et :

- variante de transition sur sol à tendance engorgé vers les aulnaies à hautes herbes de sols engorgés ;
- variante à Charme, de transition vers la chênaie pédonculée.

Physionomie, structure

Galeries étroites, linéaires. Peuplements dominés par l'Aulne dans les parties basses, par le Frêne commun dans les parties hautes. L'Érable sycomore apparaît fréquemment. Le Chêne pédonculé apparaît rarement, par individus dispersés, sur les banquettes supérieures.

La strate arbustive est pauvre en espèces (Groseillier rouge).

Le tapis herbacé est riche en Laîches (*Carex remota*, *Carex pendula*...).

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Aulne glutineux	***Alnus glutinosa***
Frêne commun	***Fraxinus excelsior***
Laîche espacée	***Carex remota***
Laîche penchée	***Carex pendula***
Fougère femelle	***Athyrium filix-femina***
(Chêne pédonculé)	*(Quercus robur)* ®
Groseillier rouge	*Ribes rubrum*
Dorine à feuilles alternes	*Chrysosplenium alternifolium*
Laîche lisse	*Carex laevigata*
Millepertuis androsème	*Hypericum androsaemum*
Iris fétide	*Iris foetidissima*
Ronce à feuilles d'Orme	*Rubus ulmifolius*
Prêle géante	*Equisetum telmateia*

® *rare*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les ormaies-frênaies de vallées larges.

Correspondances phytosociologiques

Aulnaies-frênaies à Laîches :

- continentale ; association : ***Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*** ;
- atlantique ; association : ***Carici remotae-Alnetum glutinosae*** ;
- ouest-Pyrénées ; association : ***Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae*** ;
- est-Pyrénées ; association : ***Carici pendulae-Alnetum glutinosae*** ;
- sur dépôts de tuf ; association : ***Equiseto telmateia-Fraxinetum excelsioris***.

Forêts alluviales des rivières de petite à moyenne importance ; sous-alliance : ***Alnenion glutinoso-incanae***.

Forêts alluviales de l'Europe tempérée ; alliance : ***Alnion-incanae***.

Dynamique de la végétation

Possibilité de reconstitution à partir d'une mégaphorbiaie.

L'Aulne est l'essence pionnière, subsistant seul dans les stations les plus humides.

Le Frêne assure la maturation sur les banquettes supérieures, dominant très largement l'Aulne.

Le Chêne pédonculé intervient plus rarement, à partir du potentiel de semences représenté par la Chênaie pédonculée-frênaie voisine.

Habitats associés ou en contact

Habitats de sources ou de bords de ruisselets.

Végétation aquatique (UE : 3150 ou UE : 3260).

Dépôts de tuf (UE : 7220).

Mégaphorbiaies mésohygrophiles (UE : 6430).

Chênaies pédonculées contiguës à Primevère élevée, à Nivéole… (UE : 9160).

Hêtraies-chênaies diverses à Mélique, à Aspérule (UE : 9130).

Répartition géographique

Types d'habitats très fréquents à l'étage collinéen.

Plus rares à l'étage montagnard ou submontagnard.

Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Type d'habitat de faible étendue spatiale pour chacun de ses individus.

Par ailleurs, les déforestations passées ont souvent conduit à sa disparition le long de certaines vallées (prairies diverses de substitution).

Souvent ne subsiste que dans les parties forestières des vallées.

Présence possible de quelques espèces peu fréquentes.

Complexes d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques à la faune.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Habitat avec Aulne, Frêne enchâssé dans un massif forestier.

Habitat résiduel au sein de prairies, ayant conservé une certaine « épaisseur ».

Ligne d'Aulne glutineux, de Frêne commun.

Autres états observables

Plantations de peupliers.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Forte déforestation des vallées par le passé.

Substitution de cette aulnaie-frênaie parfois par des plantations de peupliers.

Rectification, « curage » du cours d'eau.

Potentialités intrinsèques de production

Malgré l'exiguïté de l'habitat, une valorisation économique est envisageable avec l'Aulne glutineux, le Frêne commun et l'Érable sycomore selon la situation microtopographique et hydrologique.

Populiculture.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat rivulaire et de suintement : grande interaction avec l'hydrosystème (régime de nappe, régime hydrique, inondations…). On portera donc une attention particulière à n'employer que des techniques avérées respectant la fragilité de l'habitat.

Modes de gestion recommandés

• ***Recommandations générales***

Transformations fortement déconseillées : les moyens doivent être prioritairement orientés vers le maintien d'une vocation feuillue, avec respect du cortège spontané, correspondant au caractère alluvial de ces forêts.

La question de la transformation est à étudier plus précisément au niveau des sites (documents d'objectifs), en fonction des moyens financiers et de la réalité de terrain (largeur des banquettes, morcellement foncier).

Pas de drainage, d'autant plus qu'on se situe sur des zones de sources et de suintements.

Veiller à une adéquation type d'engins-fréquence de leur utilisation avec les caractéristiques des sols :

- utiliser des matériels adaptés aux sols mouilleux pour effectuer les opérations prévues (pneus basse pression notamment) ;
- n'utiliser les engins lourds qu'en terrain sec et de portance correcte ;
- éviter de traverser les cours d'eau ou prévoir préalablement leur aménagement (buses, tubes haute densité, billons, ponts démontables) ;
- ne pas abattre les arbres en travers des ruisseaux et cours d'eau.

L'usage des produits agropharmaceutiques est à proscrire à proximité immédiate des zones d'écoulement (cours d'eau et annexes, réseaux de fossés) mais, sinon ailleurs, peuvent être utilisés en applications locales et dirigées quand les autres techniques (manuelles et mécaniques) ne sont pas envisageables.

Ne pas laisser de rémanents préjudiciables au cours d'eau (principal et annexes), ni dans les zones inondables. Cependant des apports modérés peuvent procurer des caches pour le poisson, être des supports de ponte pour les poules d'eau, etc.

• *Situations basses : favoriser l'Aulne*

Taillis :

Exploitation sur des surfaces limitées (<50 ares).

La régénération se fait aisément par voie végétative par recépage. Dans la mesure où les brins sont commercialisables, on procédera à des sélections de brins et de francs pieds et à des coupes de cépées pour aller vers une futaie claire.

Futaie issue de balivage ou de graine :

Régénération naturelle à privilégier (longévité plus grande des plants issus de semis et meilleure conformation que les arbres issus de taillis).

L'Aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis d'ouvrir le peuplement : le travail se fait arbre par arbre, ou par bouquets si la surface de l'individu est suffisante.

Si la régénération naturelle est particulièrement difficile à acquérir (concurrence herbacée et des ronces), on pourra avoir recours à un enrichissement par plantation de plants d'Aulne adaptés à la station.

Pas de travail du sol (l'enracinement de l'Aulne est suffisamment puissant).

L'utilisation du câble-treuil pour le débardage est à maintenir et favoriser, permettant de limiter l'impact sur les sols et la pénétration des engins à l'intérieur des peuplements.

Contrôle de la concurrence des cépées : le maintien de quelques cépées peut être intéressant pour constituer un accompagnement pour de jeunes Aulnes, notamment si on cherche à évoluer vers une futaie claire à partir d'individus de taillis.

Le recrutement de brins de taillis sur les souches les plus jeunes peut compenser un manque ou une perte d'arbres de francs pieds. Il permet aussi éventuellement de limiter le recours à l'élagage artificiel.

Le contrôle du développement des cépées permet de préserver d'autres essences plus rares à maintenir en mélange.

Si ces interventions sont prévues, elles se font par dévitalisation des souches, il est indispensable d'intervenir de manière localisée en excluant les abords de cours d'eau et fossés d'assainissement ou de drainage lorsqu'ils existent.

• *Situations hautes : Frêne commun, Érable sycomore en futaie*

Régénération naturelle à privilégier.

Un couvert léger est favorable aux semis et jeunes frênes ; une gestion par bouquets permettra de maintenir un léger ombrage bénéfique.

La régénération naturelle est souvent abondante. Cependant, si elle est particulièrement difficile à acquérir, on pourra avoir recours à un enrichissement avec des plants adaptés à la station, d'origine connue et de préférence locale. Le Frêne pourra être mélangé pied à pied, ligne par ligne avec de l'Aulne glutineux, du Merisier, de l'Érable sycomore, ou par blocs avec du Chêne pédonculé (croissance plus rapide du Frêne).

Maintenir d'autres essences feuillues en mélange (Érable sycomore, Chêne pédonculé, Aulne glutineux) pour leur participation au bon équilibre du peuplement (régénération, résistance aux parasites).

Éclaircir par le haut de façon à mettre en valeur les arbres dominants et maintenir un sous-étage : la présence d'espèces accompagnatrices (Groseillier rouge essentiellement ici) est importante en terme de biodiversité mais également pour assurer un gainage du jeune Frêne et ainsi diminuer le recours à de futures opérations de taille de formation et d'élagage.

• *Ligne d'Aulne glutineux en bordure de cours d'eau*

Assurer la stabilité de l'habitat en maintenant ou en élargissant la bande forestière considérée.

Assurer le minimum d'entretien obligatoire (art. 114 et L. 232-1 du Code rural) : coupe des arbres de berge dangereux car menaçant de tomber (risque d'embâcles et de réduction de la capacité d'écoulement). Ces interventions assurent également le dosage de la lumière en bordure de rivière (importance de l'éclairement : productivité primaire, biocénoses animales).

• *Habitat résiduel au sein de prairies*

Ne pas négliger la culture de l'arbre individuel (fût court et cime ample, arbres émondés) qui a une réelle valeur économique au-delà de leur impact paysager.

Veiller au renouvellement de ces arbres par le recrutement de jeunes individus.

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

En l'absence de risque de création d'embâcles, conserver certains arbres vieux ou morts pour leur intérêt pour la faune.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Préciser les modalités sylvicoles de régénération de l'Aulne.

Étudier précisément l'impact du recépage et l'épuisement éventuel des souches dans le temps.

Bibliographie

ALLORGE P., 1941.

BOTINEAU M., 1985.

BOURNERIAS M., 1947.

CARBIENER R., 1974.

CLEMENT B., 1978.

DUVIGNEAUD et MULLENDERS W., 1962.

DURIN L. *et al.*, 1967.

GEHU J.-M., 1961, 1973.

GEHU J.-M. *et al.*, 1960.

GUINIER P., 1959.

JOVET P., 1941.

LAPRAZ G., 1967, 1970.

LHOTE P., 1985.

RAMEAU J.-C., 1996.

RAMEAU J.-C. *et al.*, 1972.

SCHNITZLER-LENOBLE A., 1988.

THEVENIN S., 1987.

TIMBAL P., 1972.

WATTEZ J.-R., 1962, 1968.

Aulnaies à hautes herbes

91E0*

* *Habitat prioritaire*

CODE CORINE 44.3

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Cette aulnaie (où le Frêne est souvent sporadique) est installée sur des tourbes, des vases tourbeuses, des alluvions, avec des sols très riches en humus ; en vallée, bord de plan d'eau, sources…

Les sols sont neutres ou basiques.

Une nappe permanente se rencontre assez près de la surface.

Malgré l'humidité, la nitrification est excellente, comme le révèle la présence de nombreuses nitrophiles.

Variabilité

Type d'habitat le plus répandu à Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Cirse des maraîchers (*Cirsium oleraceum*)… (***Filipendulo-Alnetum***) :
- variante typique dans les dépressions des vallées sur vase tourbeuse gorgée d'eau ;
- variante à Consoude officinale (*Symphytum officinale*) sur alluvions limoneuses humifères avec Ronce bleue (*Rubus caesius*), Grand liseron (*Calystegia sepium*), Ortie royale (*Galeopsis tetrahit*), Pigamon fauve (*Thalictrum flavum*)… ;
- variante à Cardamine amère (*Cardamine amara*) sur sols gorgés d'eau calcaire, avec Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*), Stellaire des bois (*Stellaria nemorum*)…

Type d'habitat plus rare à groseillier rouge (*Ribes rubrum*) (***Ribo-Alnetum***), à localiser en France, près des sources et à proximité des plans d'eau avec Laîche des marais (*Carex acutiformis*), Crépide des marais (*Crepis paludosa*), Valériane dioïque (*Valeriana dioica*)…, en zone montagnarde (Vosges…).

Physionomie, structure

La strate arborescente est largement dominée par l'Aulne glutineux auquel s'associe parfois le Frêne commun.

La strate arbustive héberge le Saule cendré, le Groseillier rouge, la Viorne obier…

Le tapis herbacé est constitué par un recouvrement continu d'espèces de mégaphorbiaies auxquelles s'ajoutent souvent des grandes Laîches.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Aulne glutineux	***Alnus glutinosa***
Frêne commun	***Fraxinus excelsior***
Cirse maraîcher	***Cirsium oleraceum***
Reine des prés	***Filipendula ulmaria***
Crépide des marais	***Crepis paludosa***
Prêle géante	*Equisetum telmateia*
Morelle douce-amère	*Solanum dulcamara*
Eupatoire chanvrine	*Eupatorium cannabinum*
Valériane dioïque	*Valeriana dioica*
Laîche des marais	*Carex acutiformis*
Laîche des rives	*Carex riparia*
Épilobe hirsute	*Epilobium hirsutum*
Lierre terrestre	*Glechoma hederacea*
Angélique des bois	*Angelica sylvestris*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les aulnaies marécageuses dont ces aulnaies (-frênaies) peuvent dériver par drainage (ces aulnaies présentent un horizon noir de matière organique gorgé d'eau, « où les bottes s'enfoncent »).

Correspondances phytosociologiques

Aulnaies-frênaies à hautes herbes ; associations : ***Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae*** (= ***Macrophorbio-Alnetum glutinosae***) ; ***Ribo rubri-Alnetum glutinosae***.

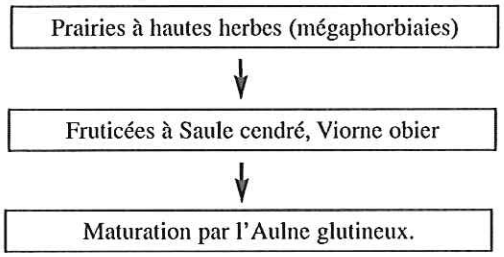
Forêts alluviales des petites ou moyennes rivières ; sous-alliance : ***Alnenion glutinoso-incanae***.

Forêts alluviales de l'Europe tempérée ; alliance : ***Alnion-incanae***.

Dynamique de la végétation

Peuvent dériver de l'assèchement d'aulnaies marécageuses ou de l'exhaussement de queues d'étangs ; le drainage ou l'abaissement de plan d'eau entraîne une activation de la minéralisation de la matière organique épaisse caractérisant l'aulnaie marécageuse.

Possibilité d'évolution à partir de prairies :



La maturation de la strate arborescente est plus ou moins élevée selon le niveau de l'eau : 1) Aulne seul en conditions assez engorgées ; 2) Aulne et Frêne en situation moyenne ; 3) Aulne, Frêne, Chêne pédonculé dispersé, dans la partie la plus surélevée.

Habitats associés ou en contact

Habitats aquatiques (UE : 3150 ; UE : 3260).

Prairies humides à hautes herbes (mégaphorbiaies) (UE : 6430).

Chênaies pédonculées-frênaies sur les terrasses plus élevées (UE : 9160).

Prairies inondées à Laîches (*Carex acutiformis, Carex riparia...*).

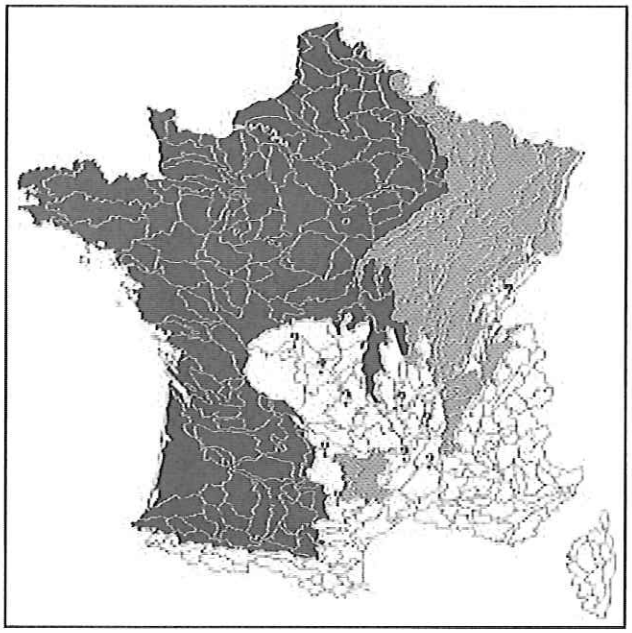
Roselières à Baldingère (*Phalaris arundinacea*), à Phragmite (*Phragmites australis*).

Aulnaies marécageuses.

Ormaies-frênaies (UE : **91E0***).

Répartition géographique

À l'état dispersé, à l'étage collinéen des domaines atlantique et continental.



Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Types d'habitats peu fréquents et occupant d'assez faibles étendues.

Par ailleurs certains individus ont été drainés à ciel ouvert pour des plantations de peupliers.

Présence possible de quelques espèces peu fréquentes : Cardère velue, Pigamon jaune.

Complexes d'habitats variés offrant de multiples niches écologiques aux espèces végétales et animales.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Aulnaies (-frênaies) en futaie.

Aulnaies en taillis, frêne en futaie.

Autres états observables

Plantations de peupliers.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Déforestation ayant fait disparaître certains individus.

Drainages opérés, suivis de transformation en peupleraie.

Fragilité : la permanence de l'habitat dépend de la subsistance de la nappe permanente peu profonde.

—› Forte réduction de la surface d'origine : stabilité actuellement de la surface résiduelle occupée.

Potentialités intrinsèques de production

Potentialités très moyennes compte tenu de l'engorgement assez prononcé.

L'Aulne glutineux en futaie est l'essence la plus adaptée.

Habitat limite pour le Frêne (engorgement hivernal).

Stations qui ont été utilisées, après drainage, pour le peuplier.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

Engorgement plus ou moins marqué mais présent systématiquement. On portera donc une attention particulière à n'employer que des techniques avérées respectant la fragilité de l'habitat.

Modes de gestion recommandés

Transformations à proscrire, de toutes façons inadaptées (sols très hydromorphes).

Drainage à proscrire (modifications du régime hydrique, transformation des sols par minéralisation de l'horizon tourbeux).

Pas de travail du sol (risque d'entraînement de particules vers la rivière : augmentation de la turbidité).

Ne pas utiliser d'engins (sensibilité des sols trop importante).

Traitements agropharmaceutiques à proscrire (risques de dérive importants)

- ***Favoriser l'Aulne en futaie claire issue de balivage ou de graine***

Régénération naturelle à privilégier (longévité plus grande des plants issus de semis et meilleure conformation que les arbres issus de taillis).

L'Aulne étant strictement héliophile, il est nécessaire pour favoriser la venue de semis d'ouvrir le peuplement : le travail se fait arbre par arbre, ou par bouquets si la surface de l'individu est suffisante.

Si la régénération naturelle est particulièrement difficile à acquérir (concurrence herbacée et des ronces), on pourra avoir recours à un enrichissement par plantation de plants d'Aulne adaptés à la station.

La désignation de brins d'avenir sur les cépées permet aussi de compenser un manque de régénération naturelle.

L'utilisation du câble-treuil pour le débardage est à maintenir et favoriser, permettant de limiter l'impact sur les sols et la pénétration des engins à l'intérieur des peuplements.

Les techniques du balivage et des éclaircies par le haut doivent être appliquées, limitant une fermeture du couvert rendu assez dense avec les aulnes et limitant la régénération.

Maintenir le Frêne quand il est présent et régénéré naturellement.

Étant en limite stationnelle, éviter un enrichissement par plantation de Frêne s'il ne vient pas naturellement.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Préciser les modalités sylvicoles de régénération de l'Aulne.

Bibliographie

BEAUFILS Th., 1985.

GAULTIER, 1983.

GEHU J.-M. et GEHU F., 1983, 1985, 1988.

GUINIER Ph., 1959.

LEMEE G., 1937.

LHOTE P., 1985.

NOIRFALISE A. et SOUGNEZ N., 1961.

RAMEAU J.-C., 1996.

SOUGNEZ N., 1967.

TIMBAL P., 1972.

Complexes de Moliniaies et de pelouses sèches de haut de versant

Intitulé cahiers d'habitats :

- Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale
- Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du nord et de l'est

Photo : Tesela

Code NATURA 2000 : 6210-21 & 6410-1

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 34.322 & 37.311

Phytosociologie :

- *Tetragonolobo maritimi-Mesobromenion erecti*
- *Allio angulosi-Molinienion caerulae*

Surface : 1,95 ha

• Caractéristiques de l'habitat sur le site

Localisation sur le site

Emprise ponctuelle en quatre points du site sur le rebord du plateau à la rupture de pente. Les moliniaies sont situées sur la zone relativement plane avant la rupture de pente tandis que les pelouses calcicoles sont situées dans la pente du versant.

Conditions stationnelles :

Les molinaies s'établissent sur un sol paratourbeux alcalin oligotrophe subissant de grandes variations d'humidité au cours de l'année allant de gorgé d'eau à sec.
Les pelouses calcicoles sont sur sol brun calcaire et marneux d'épaisseur variable.

Physionomie et structure:

Les moliniaies sont des formations herbacées denses, mi-hautes dominées par *Molinia caerulea*.
Les pelouses calcicoles sont dominées par des poacées très recouvrantes telles que *Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum* et *Molinia caerulea*.

Typicité - Représentativité :

Ce complexe montre toutes ses facettes à l'échelle du site : De la pelouse marneuse relativement sèche jusqu'à la molinaie engorgée formant des touradons. On trouve dans les relevés bon nombre d'indicatrices telles que *Blackstonia perfoliata, Brachypodium pinnatum, Bromus erectus* pour les pelouses calcicoles ou *Epipactis palustris, Genista tinctoria, Inula salicina, Carex panicea, Carex tomentosa, Succisa pratensis, Valeriana dioica* pour les moliniaies. Ces dernières hébergent notamment plusieurs belles stations d'*Aster amellus*, plante protégée nationale.

Tendances évolutives :

On constate selon les endroits une tendance à la fermeture de ces habitats par les ligneux, emmenant par la dynamique naturelle l'habitat vers une valeur patrimoniale moins grande.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	+	Moyen
Fonctionnement	=	
Évolution sur le site	-	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
GH 4
SAC 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevé Tesela N°10
Relevés CBNA N°1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°4
Cf. ci-après

Pelouses calcicoles et marnicoles à tendance continentale

6210
21

CODE CORINE : 34.322

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étages planitiaire, collinéen et montagnard inférieur (jusque vers 1200 mètres).

Climat à tendance semi-continentale ou précontinental.

Situation topographique : pentes plus ou moins fortes, très rarement terrasses alluviales.

Expositions variées.

Roches mères : tous types de marnes, surtout d'âge jurassique, plus rarement calcaires marneux, craies marneuses ou argiles ; très rarement argiles alluviales riches en calcaire.

Sols plus ou moins épais, surtout de type brun calcaire.

Systèmes pastoraux extensifs liés au pâturage ovin (surtout au XIX^{e} siècle) et bovin, également milieux secondaires résultant de la recolonisation de vignes (fréquent) ou de champs abandonnés.

Action autrefois importante des lapins (presque disparus) ; limitation fréquente des broussailles par les chevreuils.

Variabilité

L'habitat étant assez répandu dans le quart nord-est il s'ensuit une variabilité importante en liaison avec la géographie et les étages climatiques, ainsi qu'en fonction du substrat.

Variations de type géographique :
– Bourgogne (sauf Nièvre), Champagne-Ardenne (Haute-Marne, Marne, Aube), Haute-Saône, Ain (sud de la chaîne du Jura, vallée de l'Ain) : **pelouse à Blackstonie perfoliée et Brome dressé** (*Chloro perfoliatae-Brometum erecti*), avec : Peucédan cervaire *(Peucedanum cervaria)*, Odontitès jaune *(Odontites luteus)*, Séséli des montagnes *(Seseli montanum)*, Lin à feuilles menues *(Linum tenuifolium)*, Orobanche d'Alsace *(Orobanche alsatica)*, Aster amelle *(Aster amellus)* ;
– Lorraine : *idem*, mais l'association est très appauvrie en espèces caractéristiques et se rapproche du groupement à Lotier maritime du plateau de Langres ;

Jura, étages collinéen et montagnard : **pelouse à Plantain serpentant et Lotier maritime** (*Plantagini serpentinae-Tetragonolobetum maritimi*) avec : Plantain serpentant *(Plantago maritima* subsp. *serpentina)*, Lotier maritime *(Lotus maritimus)*, Trèfle des montagnes *(Trifolium montanum)*, Laîche des montagnes *(Carex montana)*.

Principales variations de type édaphique :
– sur marnes humides : sous-association *molinietosum littoralis* du *Chloro perfoliatae-Brometum erecti*, avec davantage de Molinie faux roseau, la Succise des prés *(Succisa pratensis)*, le Cirse tubéreux *(Cirsium tuberosum)* et sous-association *potentilletosum erectae* du *Plantagini serpentinae-Tetragolobetum maritimi* avec diverses espèces des molinaies et la Parnassie des marais *(Parnassia palustris)* ;
– sur marnes très humides (surtout plateau de Langres) : groupement à Lotier maritime et Laîche tomenteuse *(Carex tomentosa)*, avec outre ces deux espèces diverses espèces des moliniaies ;
– sur marnes ravinées très pentues (chaîne du Jura, étage montagnard) : **pelouse à Calamagrostide bigarrée et Molinie faux roseau** (*Calamagrostio variae-Molinietum littoralis*), avec : Seslérie bleuâtre *(Sesleria caerulea)*, Calamagrostide bigarrée *(Calamagrostis varia)*, Épervière vulgaire *(Hieraceum vulgatum)*, Épipactis des marais *(Epipactis palustris)* ;
– sur argiles alluviales (vallée de l'Ain) : **pelouse à Blackstonie perfoliée et Brome dressé** (*Chloro perfoliatae-Brometum erecti*), sous-association à Euphorbe de Séguier (subass. *euphorbietosum seguieranae*), avec : Euphorbe de Séguier (*Euphorbia seguierana)*, Digitaire glabre *(Dichanthium ischaemum)*, etc.

Physionomie, structure

Pelouses rases à mi-rases, très rarement écorchées, souvent très recouvrantes, dominées par les hémicryptophytes, notamment les graminées (*Bromus erectus*, *Brachypodium pinnatum*, *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*), et souvent *Peucedanum cervaria*.

Parfois une strate arbustive constituée de genévriers épars accompagnés d'arbustes comme le Cornouiller sanguin *(Cornus sanguinea)*.

Diversité floristique importante avec deux pics de floraison (avril-juin et août-octobre).

Diversité maximale en Orchidées pour le quart nord-est de la France.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Blackstonie perfoliée	***Blackstonia perfoliata***
Brachypode penné	***Brachypodium pinnatum***
Brome dressé	***Bromus erectus***
Fétuque de Léman	***Festuca lemanii***
Molinie faux roseau	***Molinia caerulea* subsp. *arundinacea***
Genêt des teinturiers	*Genista tinctoria*
Laîche glauque	*Carex flacca*
Agrostide stolonifère	*Agrostis stolonifera*
Aspérule à l'esquinancie	*Asperula cynanchica*
Boucage saxifrage	*Pimpinella saxifraga*
Brize intermédiaire	*Briza media*
Brunelle à grandes fleurs	*Prunella grandiflora*
Bugrane épineuse (Jura)	*Ononis spinosa*
Carline vulgaire	*Carlina vulgaris*
Cirse sans tige	*Cirsium acaule*
Gentiane ciliée	*Gentianella ciliata*
Gentiane d'Allemagne	*Gentianella germanica*
Germandrée petit-chêne	*Teucrium chamaedrys*
Gymnadénie moucheron	*Gymnadenia conopsea*

Gymnadénie odorant	*Gymnadenia odoratissima*
Hippocrépide à toupet	*Hippocrepis comosa*
Inule à feuilles de saule	*Inula salicina*
Liondent hispide	*Leontodon hispidus*
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*
Petite centaurée rouge	*Centaurium erythraea*
Sanguisorbe pimprenelle	*Sanguisorba minor*
Séneçon à feuilles de roquette	*Senecio erucifolius*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec des pelouses marnicoles vicariantes dans les régions de contact, notamment dans le Nivernais [Code UE : 6210].

Avec des pelouses mésoxérophiles développées en contact (notamment sur calcaire marneux) ou des pelouses mésophiles à Esparcette à feuille de vesce [Code UE : 6210].

Avec des moliniaies calcicoles peu humides, notamment pour les formes à Molinie faux roseau [Code UE : 6510].

Avec des pelouses-ourlets à Peucédan cervaire enrichies en Brachypode penné *(Coronillo variae-Brachypodietum pinnati* subass. *peucedanetosum cervariae)*.

Correspondances phytosociologiques

Pelouses calcicoles et marnicoles subatlantiques à précontinentales ; sous-alliance : *Tetragonolobo maritimi-Mesobromenion erecti*.

Dynamique de la végétation

Pelouses secondaires résultant de la déforestation, constituant parfois des stades de colonisation de champs ou de vignes abandonnées.

Spontanée

Après abandon pastoral, densification assez rapide du tapis graminéen *(Brachypodium pinnatum, Bromus erectus)*, formation d'une litière sèche et dense, réduction de la diversité floristique, passage à la pelouse-ourlet (*Coronillo variae-Brachypodietum pinnati* subass. *peucedanetosum cervariae*). Ce phénomène est plus rapide dans les régions pluvieuses (Jura, plateau de Langres, Chatillonnais) qu'ailleurs. Il est plus lent sur les sols peu épais en exposition sud.

Parallèlement, implantation de fruticées par noyaux à partir des genévriers et des arbustes isolés (ou par front lorsque la pelouse côtoie une forêt). Les arbres s'installent rapidement par la suite.

À moyen terme, un complexe préforestier mosaïqué est obtenu ; il devient une accrue forestière diversifiée en espèces calcicoles en quelques décennies. Cette dernière évolue généralement vers une chênaie sessiliflore-(hêtraie)-(charmaie) calcicole.

Liée à la gestion

Passage à des prairies calcicoles pâturées plus fertiles par intensification du pâturage, généralement accompagnée d'amendements accrus.

Passage à la pelouse calcicole mésophile à Esparcette à feuille de vesce puis à la prairie mésophile à Fromental élevé par la fauche et la fertilisation accrue.

Habitats associés ou en contact

Pelouses-ourlets à Sécurigère bigarrée *(Securigera varia)*, Peucédan cervaire *(Peucedanum cervaria)* et Brachypode penné *(Brachypodium pinnatum)*.

Ourlets méso-xérophiles à Sécurigère bigarrée, Vesce à feuilles menues *(Vicia tenuifolia)*, Aster amelle (*Aster amellus*), Peucédan cervaire, Trèfle pourpre *(Trifolium rubens)*.

Ravins érodés à Lin de Léo *(Linum leonii)* ou à Plantain serpentant *(Plantago maritima* subsp. *serpentina)* ; manteaux arbustifs préforestiers à Prunier de Sainte-Lucie *(Prunus mahaleb)*, Genévrier commun *(Juniperus communis)*, Cornouiller sanguin *(Cornus sanguinea)*.

Hêtraies-chênaies-charmaies calcicoles à Scille à deux feuilles (plusieurs types).

Répartition géographique

Plateaux jurassiques du nord-est de la France depuis la Lorraine jusqu'à la Nièvre et la Saône-et-Loire.

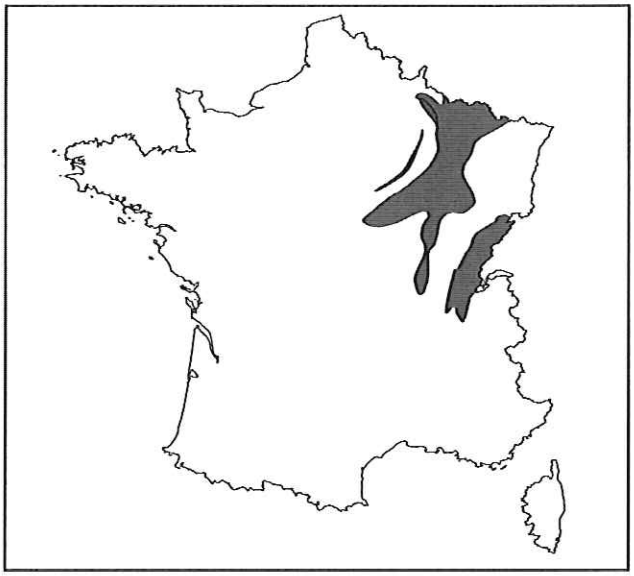
Champagne crayeuse : côte marneuse de Champagne depuis le sud des Ardennes jusqu'à l'Yonne.

Chaîne du Jura : étages collinéen et montagnard.

Vallée de l'Ain.

Présence possible : marais tourbeux de Champagne (notamment Saint-Gond), sur les points hauts crayeux.

À rechercher en Alsace.



Valeur écologique et biologique

Habitat rare et en régression spatiale.

Diversité floristique très élevée avec la richesse maximale en orchidées pour le nord-est de la France, certaines espèces étant peu communes, comme l'Ophrys de Mangin (*Ophrys apifera*

var. *bicolor)*, l'Ophrys du Jura (*Ophrys apifera* var. *friburgensis)*, la Gymnadénie odorante *(Gymnadenia odoratissima)*.

Présence d'espèces protégées régionales comme la Gymnadénie odorante et l'Orobanche d'Alsace (*Orobanche alsatica*) (Champagne, Bourgogne).

Quelques espèces sont en limite d'aire, notamment l'Orobanche d'Alsace.

Diversité entomologique très forte (grande variété des Orthoptères, des Rhopalocères, plusieurs espèces d'Ascalaphe, Mante religieuse, Petite Cigale des montagnes).

Habitat de plusieurs Reptiles : Lézard des souches *(Lacerta agilis)*, Lézars vert *(Lacerta viridis)*, en limite d'aire, Couleuvre verte-et-jaune *(Zamenis viridiflavus)*, Vipère aspic *(Vipera aspis)*.

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Damier de la succise (*Euphydrias aurinia*).

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Pelouse rase à mi-rase, ouverte ou non ouverte ; cette structure est obtenue par un pâturage extensif ovin, bovin ou mixte (plus rarement chèvres, ânes ou chevaux, excepté les chevaux lourds), sans fertilisation ni amendement complémentaires.

Pelouse rase à mi-rase mosaïquée avec des fruticées à Genévrier commun et Cornouiller sanguin *(Cornus sanguinea)* et des pelouses-ourlets à Brachypode penné, non pâturée, autrefois maintenue par les lapins.

Autres états observables

Pinède clairiérée à Pin sylvestre avec en sous-bois et dans les clairières maintien de la plupart des espèces du groupement.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Habitat autrefois très répandu dans le Nord-Est, en réduction spatiale continue depuis le milieu du siècle avec une très forte accélération vers 1965 : mises en culture (souvent suite aux remembrements), installation de vignobles, reforestation naturelle après abandon, plus rarement enrésinements ou utilisation intensifiée avec des fertilisants.

Habitat actuellement très morcelé et relictuel.

Utilisation pour les loisirs : pique-nique avec feux, moto verte, véhicules tout terrain.

Potentialités intrinsèques de production économique

Systèmes pastoraux extensifs liés au pâturage bovin, ovin ou caprin.

Dans le Jura, ces espaces d'altitude ont de moins en moins d'intérêt au sein de l'exploitation, les éleveurs moins nombreux qu'autrefois pouvant trouver un espace suffisant à des altitudes inférieures, d'où un risque de déprise pastorale.

Cadre de gestion

Milieux secondaires pouvant résulter de la recolonisation d'anciennes vignes ou de champs abandonnés. La présence de l'eau sur les calcaires marneux plus ou moins suintants induit la cohabitation d'espèces de pelouse avec des éléments hygrophiles de prairies humides ou de bas-marais alcalins. Cette coexistence induit une grande variété de la faune (insectes, amphibiens, Reptiles).

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat rare et en régression spatiale.

Après abandon pastoral, réduction très progressive de la diversité floristique par densification du tapis de graminées sociales (Brome dressé, Brachypode, Molinie) et formation d'ourlets puis de fourrés (Genévriers) et couverts arborés (Chêne, Hêtre, Charme).

Risque de passage à des prairies calcicoles pâturées fertiles par intensification du pâturage et utilisation croissante d'amendements ou à une pelouse calcicole mésophile par fauche et fertilisation légère.

Enrésinement (rare).

La nature marneuse des sols empêche de laisser les animaux en plein air pendant la période hivernale. En été, l'assèchement des sols fait diminuer la ressource pastorale.

Développement de loisirs (motos vertes, véhicules tout-terrain...) et surfréquentation.

Modes de gestion recommandés

Encadrement de toute intervention susceptible de modifier la nature du sol ou sa structure (fertilisation complémentaire, labours).

Remise en état d'une pelouse envahie par les fourrés et les bosquets.

Défrichement en hiver (coupe puis brûlage), puis maintien par la fauche ou le pâturage.

Maîtrise annuelle des rejets (printemps, automne) par :
– la fauche selon les conditions de pente ;
– le girobroyage (fin automne/début hiver) de manière exceptionnelle, si des ligneux sont à supprimer : exportation et brûlage des produits.

Le pâturage par un troupeau mixte ayant des besoins complémentaires par rapport à la ressource.

Les travaux doivent être étalés sur plusieurs années, en tenant compte de la capacité du troupeau à abroutir les rejets.

Les travaux de débroussaillage sont préférables à l'automne pour une meilleure efficacité. Un débroussaillage en fin d'hiver peut sous certaines conditions (pluviométrie printanière) relancer la végétation ligneuse (Frêne, Noisetier).

- *Pelouse rase ouverte*

Pâturage extensif en majorité bovin (génisses), mais aussi ovin, caprin, équin. Libre parcours ou limité à deux parcs pendant la

période estivale (mai à octobre), avec un chargement de l'ordre de 0.7 UGB/ha/an. Un pâturage (ovin ou bovin) fort et de courte durée en début de saison semblerait acceptable, voire approprié à l'étage collinéen, surtout en phase de restauration.

Prélèvement de la matière sèche à l'automne. Attention cependant à une fauche trop tardive pour les secteurs où sont présentes des espèces automnales à valeur patrimoniale.

Faciliter le rôle des petits brouteurs (lapins).

- ***Zones à Brachypode dominant et à Grande Molinie***

Contrôle de la population, avec une fauche précoce avant épiaison (mi-juin) avec enlèvement de la matière organique.

Prélèvement de la matière sèche sur pied, avec une fauche tardive fin août début septembre.

Un minimum de deux fauches par an doit être réalisé, sauf pour les pelouses où le Brachypode est très dominant ; un pâturage légèrement intensifié semble cependant être l'outil le plus efficace pour la régression de ces espèces.

Lorsque l'habitat est très localisé, on peut envisager l'utilisation de la fauche en substitution au pâturage, en août pour les zones à Brachypode, en hiver pour les autres secteurs.

- ***Sol marneux et/ou à base d'alluvions calcaires***

Préserver la qualité des sols vis-à-vis du piétinement auquel ils sont sensibles, notamment par temps pluvieux. La charge et la période de pâturage devront être limitées.

Réglementer l'usage pour la circulation touristique.

Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion prises en faveur de l'habitat

Espèces inscrites dans la directive « Habitats » : Damier de la succise (*Euphydrias aurinia*).

Exemples de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Programme interrégional d'expériences de pâturage ovin pour la gestion de pelouses sèches dans le nord et l'est de la France (quatre conservatoires concernés : Haute-Normandie, Picardie, Lorraine, Bourgogne).

Opération locale Haute Chaîne du Jura (PNR du Haut-Jura.

MAE pelouses sèches Franche-Comté.

Programme PATUBOIS.

Communaux de la vallée de la Bienne, Haut-Jura.

Sites gérés par le conservatoire des sites bourguignons, dans le cadre du programme LIFE Bourgogne calcaire.

Sécherons du marais de Saint Gond, géré par le conservatoire des sites de Champagne-Ardennes.

Évaluation des impacts économiques des mesures de gestion prises en faveur de l'habitat

Défrichement en hiver (coupe et brûlage).

Maîtrise annuelle des rejets au printemps et à l'automne (fauche, gyrobroyage).

Manques à gagner liés au retard de la fauche, à la limitation de la charge et de la période de pâturage pour préserver les sols.

Prélèvement de la matière sèche après la fauche.

Entretien des clôtures.

Points d'eau répartis sur l'ensemble du parc.

Surveillance.

Inventaire, expérimentations, axes de recherche à développer

Effet des fauches sur le Brachypode.

Examiner les différences d'impact sur l'habitat, selon les espèces qui pâturent.

Étudier la période optimale de la fauche par rapport au maintien de la biodiversité.

Réfléchir à des indicateurs botaniques permettant de fixer des repères pour la période de fauche, fixer des dates dans un cahier des charges étant trop aléatoire d'une année à l'autre.

Effets d'un pâturage fort et de courte durée en début de saison de végétation.

Bibliographie

BARBE J., 1974.

CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DE FRANCHE-COMTÉ, 1995.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS BOURGUIGNONS, 1993.

CREN Franche-Comté, 1995.

DRAF FRANCHE-COMTÉ, DIREN FRANCHE-COMTÉ, PNR HAUT-JURA, 1994.

DUVIGNEAUD J., 1983.

ESPACES NATURELS DE FRANCE, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, 1994.

MAUBERT P., DUTOIT T., 1995.

MORGAN F., 1997.

PAUTZ F., 1999.

RICHARD P., DUTOIT T., 1995.

ROYER J.-M., 1973.

ROYER J.-M., 1978.

ROYER J.-M., 1981.

ROYER J.-M., 1987.

Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du Nord et de l'Est

6410
1

CODE CORINE : 37.311

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles et déterminisme

Étages planitiaire et collinéen.

Climat à tendance continentale.

Topographie en dépression de vallée fluviale.

Roches mères de type alluvions carbonatées, dépôts glaciaires ou marnes.

Sols hydromorphes argileux ou paratourbeux à nappe phréatique élevée (gley).

Influences biotiques nulles à extensives (fauchage, pâturage occasionnel).

Variabilité

Diversité essentiellement fonction des systèmes prairiaux et de leur climat général :
– en climat collinéen : **pré à Fétuque roseau et Molinie bleue** [*Festuco arundinaceae-Molinietum caeruleae*], présentant des variations hygrophile à Valériane dioïque (*Valeriana dioica*) et Populage des marais (*Caltha palustris*) [sous-association *valerianetosum dioicae*] et méso-hygrophile de niveau supérieur à Avoine pubescente (*Avenula pubescens*) et Danthonie décombante (*Danthonia decumbens*) [*avenuletosum pubescentis*] ;
– en plaine de climat continental : **pré à Violette élevée et Inule à feuilles de saule** [*Violo elatioris-Inuletum salicinae*], présentant des variations plus oligotrophique à Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*) et Laîche bleuâtre (*Carex panicea*) [sous-association *sanguisorbetosum officinalis*] et mésotrophique à Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et Pâturins [*ranunculetosum repentis*] ;
– en plaine de climat subatlantique-subcontinental : **pré à Sélin à feuilles de carvi et Jonc à fleurs obtuses** [*Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi*], très peu connu sur le plan global et sur le plan de ses variations (une variante à espèces prairiales a été reconnue).

Physionomie, structure

Habitat typiquement prairial à hautes herbes vivaces sociales, riche en espèces oligotrophiques dont des Dicotylédones souvent très fleuries.

Bonne structuration entre une strate supérieure à Molinie bleue (*Molinia caerulea*) souvent dominante, Succise des prés (*Succisa pratensis*), Genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*)… et une strate inférieure à petites Laîches…

Optimum de floraison tardi-vernal à pré-estival.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Cirse anglais	***Cirsium dissectum***
Cirse tubéreux	***Cirsium tuberosum***
Épipactis des marais	***Epipactis palustris***
Gaillet boréal	***Galium boreale***
Gaillet des fanges	***Galium uliginosum***
Genêt des teinturiers	***Genista tinctoria***
Inule à feuilles de saule	***Inula salicina***
Jonc à fleurs obtuses	***Juncus subnodulosus***
Laîche bleuâtre	***Carex panicea***
Laîche blonde	***Carex hostiana***
Laîche tomenteuse	***Carex tomentosa***
Laser de Prusse	***Laserpitium prutenicum***
Molinie bleue	***Molinia caerulea***
Ophioglosse commune	***Ophioglossum vulgatum***
Scorsonère humble	***Scorzonera humilis***
Sélin à feuilles de carvi	***Selinum carvifolia***
Serratule des teinturiers	***Serratula tinctoria***
Silaüs des prés	***Silaum silaus***
Succise des prés	***Succisa pratensis***
Valériane dioïque	***Valeriana dioica***
Violette élevée	***Viola elatior***
Centaurée jacée	*Centaurea jacea*
Colchique d'automne	*Colchicum autumnale*
Épiaire officinale	*Stachys officinalis*
Fétuque roseau	*Festuca arundinacea*
Laîche glauque	*Carex flacca*
Sanguisorbe officinale	*Sanguisorba officinalis*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Aucune.

Correspondances phytosociologiques

Prés oligotrophiques basiphiles continentaux ; sous-alliance : ***Allio angulosi-Molinienion caeruleae***, alliance : ***Molinion caeruleae***.

Dynamique de la végétation

Spontanée

La dynamique naturelle se fait vers le boisement par les Saules, précédant une forêt alluviale à Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*),

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et Ormes (*Ulmus minor*, *U. laevis*).

Liée à la gestion

L'arrêt de l'entretien par la fauche aboutit à un appauvrissement de la flore, les petites espèces sensibles à la concurrence des espèces sociales disparaissant.

Habitats associés ou en contact

Pré à Fétuque roseau et Molinie bleue : indéterminés.

Pré à Violette élevée et Inule à feuilles de saule : essentiellement en mosaïque avec la prairie hygrophile de fauche à Oenanthe à feuille de silaüs (*Oenanthe silaifolia*) et Séneçon aquatique (*Senecio aquaticus*) [*Senecio aquatici-Oenanthetum mediae*, Code Corine : 37.21] ou contact supérieur avec la prairie mésohygrophile à Colchique d'automne et Fétuque des prés [Code UE : 6510].

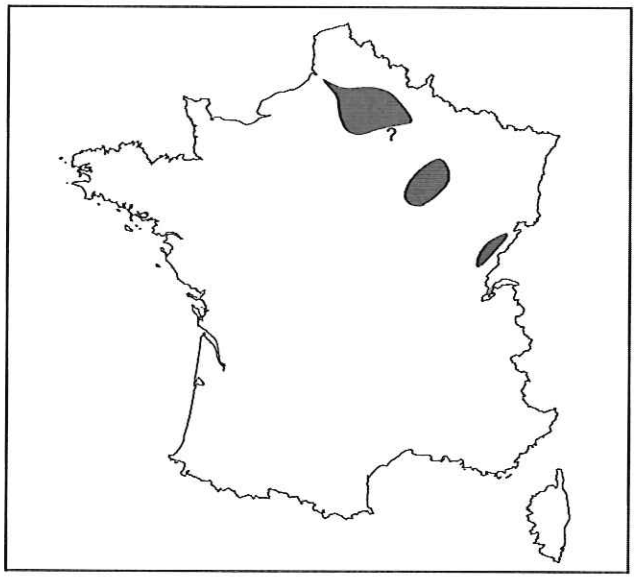
Pré à Sélin à feuilles de carvi et Jonc à fleurs obtuses : prairie hygrophile de fauche à Oenanthe à feuille de silaüs et Séneçon aquatique [*Senecio aquatici-Oenanthetum mediae*, Code Corine : 37.21].

Répartition géographique

Pré à Fétuque roseau et Molinie bleue : Jura central inférieur entre 350 et 550 m.

Pré à Violette élevée et Inule à feuilles de saule : grandes vallées continentales de Champagne crayeuse (Aube, Seine, Marne).

Pré à Sélin à feuilles de carvi et Jonc à fleurs obtuses : charnière du domaine atlantique et du domaine continental vers la Picardie (moyenne vallée de la Somme, Oise), le Valois et peut-être une partie de la Champagne.



Valeur écologique et biologique

Habitat au moins en partie de valeur nationale avec :
– une espèce protégée au niveau national ; Violette élevée ;
– des espèces protégées en régions Picardie (Gaillet boréal, Inule à feuilles de saule, Gentiane pneumonanthe, *Gentiana pneumonanthe*, Ophioglosse commune, Laîche puce, *Carex pulicaris*, Laîche à deux étamines, *C. diandra*, Parnassie, *Parnassia palustris*, Saule à feuilles de romarin, *Salix rosmarinifolia*, Orchis incarnat, *Dactylorhiza incarnata*, Orchis négligé, *D. praetermissa*) et Champagne-Ardenne (Orchis négligé, Saule à feuilles de romarin, Ail anguleux, *Allium angulosum*, Gesse des marais, *Lathyrus palustris*).

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Espèces animales : *Maculinea nausithous*).

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégie

Privilégier les formes les plus oligotrophiques.

Autres états observables

Formes mésotrophiques enrichies en espèces prairiales banales.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Habitat semblant globalement peu menacé, à l'exception du pré à Sélin à feuilles de carvi et Jonc à fleurs obtuses menacé par les plantations de peupliers (vouées à l'échec) et la dynamique naturelle.

Potentialités intrinsèques de production économique

Habitat prairial à hautes herbes vivaces, soumis à un fauchage et occasionnellement à un pâturage ; fourrage médiocre et de faible valeur pastorale.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Habitat sensible aux variations du niveau de la nappe (humidité/assèchement). Les prairies à Molinie sont menacées par toute intervention ayant une influence sur le degré d'humidité ou d'assèchement de l'habitat, par drainage essentiellement. Les formations à Molinie n'évoluent pas trop tant qu'il y a de l'eau. L'assèchement peut entraîner l'invasion du milieu par la Molinie qui se développe aux dépens d'autres espèces végétales.

Le brûlis stimule également la pousse de la Molinie, aux dépens d'autres espèces de la formation. Son développement en touradons rend difficile la restauration du milieu.

Terrains fragiles mécanisables uniquement par temps sec, qui craignent également le piétinement et le surpâturage ; risque d'un appauvrissement de la flore par envahissement des graminées sociales, suite à l'arrêt de la fauche et l'accumulation de matière organique.

Risque de boisement naturel par les Saules, précédant une forêt alluviale à Aulne, Chêne,Frêne et Orme.

Modes de gestion recommandés

Gestion de la nappe et contrôle régulier de son niveau ; celle-ci doit être raisonnée au niveau local en fonction de la topographie du milieu. Certains gestionnaires réfléchissent actuellement sur la possibilité de contrôle du niveau de la nappe par vannage, ou fermeture temporaire des drains et des fossés. De manière générale, on ne drainera pas la zone occupée par la prairie à Molinie, et on évitera toute autre intervention pouvant entraîner une variation horizontale ou verticale du niveau de la nappe phréatique (comblement possible des drains existants). La création de petites rigoles d'assainissement (20-30 cm de profondeur) peut être intéressante pour la végétation et les tritons, à condition que cette intervention soit réalisée au regard du fonctionnement de la nappe et dans la mesure où la taille de l'habitat le permet.

Fauche régulière tardive avec exportation des produits, intéressante pour le maintien de la diversité floristique. Le fauchage diminue l'effet destructeur de la litière hivernale formée et permet le maintien d'une flore variée. Elle est donc intéressante pour la réhabilitation de la moliniaie et le maintien de celle-ci sous forme de prairie. On préconise de retarder la fauche pour deux raisons principales :
– la nidification de certains oiseaux ;
– la lenteur de pousse des espèces qui composent la moliniaie, retardant fortement l'intérêt pastoral déjà faible de la formation.

L'inconvénient de la fauche sur cet habitat demeure le problème de l'accès à certaines parcelles non mécanisables, sous peine de détruire le sol.

Proscrire les plantations de peupliers sur les sites occupés par l'habitat.

On peut envisager un pâturage estival tournant sur ce type d'habitat, pendant quelques mois après juin.

Autres éléments susceptibles d'influer sur le(s) mode(s) de gestion pris en faveur de l'habitat

Présence de Maculinea si présence de la Sanguisorbe et de la Gentiane pneumonanthe.

Exemple de sites avec gestion conservatoire ou intégrée

Sites gérés par le conservatoire des sites de Champagne-Ardennes : site de Jeuny (10), marais de Saint-Gond.

Conservatoire des sites de Picardie : opération expérimentale de restauration d'une prairie par une fauche mécanisée sur le grand marais communal de Mauregny-en-Haye (02).

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Études phytosociologiques complémentaires sur le Pré à Selin et Jonc à fleurs obtuses.

Suivi de différents modes de gestion.

Bibliographie

BOURNÉRIAS M. *et al.*, 1978.

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE, 1999.

DIDIER B. et ROYER J.-M., 1989.

FOUCAULT B. (de), 1984.

MAYOT J., 1977.

Contacts

Agence pour l'étude et la gestion de l'environnement (APEGE), conservatoire des sites de Picardie, conservatoire des sites de Champagne-Ardenne, conservatoire des sites de Franche-Comté, conservatoire des espaces naturels de Rhône-Alpes.

Hêtraie-chênaie

Intitulé cahiers d'habitats : Hêtraie-Chênaie collinéenne neutro-calcicole à Aspérule odorante

Code NATURA 2000 : 9130-5

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 41.13

Phytosociologie : Carpinion betuli Issler 1931

Surface : 0,63 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Habitat très peu répandu sur le site, il prend place au sommet des affleurements rocheux en haut de versant le plus souvent.

Conditions stationnelles :

Habitat se développant sur des sols bruns riches en calcaire. Les situations topographiques sont variées : Bord de plateau, pente…

Physionomie et structure:

Futaie largement dominée par *Fagus sylvatica*, les strates arbustive et herbacée sont assez denses.

Typicité - Représentativité :

Habitat peu prospecté. Parmi les indicatrices, on trouve sur le site *Campanula trachelium*.

Tendances évolutives :

Habitat stable.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	=	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
SAC 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

/

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°1
Cf. ci-après

Hêtraies-chênaies à Aspérule odorante et Mélique uniflore

9130
5

CODE CORINE 41.13

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat établi sur les plateaux calcaires du nord-est de la France, à l'étage collinéen (altitude inférieure à 500 m).

Situations topographiques variables : plateaux, versants diversement exposés.

Généralement installé sur produits d'altération des calcaires, marnes : argiles de décarbonatation ou altérites carbonatées.

Sols bruns riches en calcium, argilo-limoneux (à limono-argileux), plus ou moins épais, plus ou moins riches en cailloux ; litières bien décomposées ; sols généralement bien alimentés en eau.

Variabilité

• **Variations géographiques :**
- race subcontinentale (côtes du Barrois) et subatlantique (Champagne crayeuse) ;
- races plus continentales : côtes de Meuse, de Moselle, plateau de Langres, plateaux bourguignons, hauts-saônois, premiers plateaux du Jura avec *Carex pilosa* (Jura), *Galium sylvaticum* (Lorraine, Jura), *Hordelymus europaeus*, possible partout.

• **Variations liées à la richesse du sol :**
- variante calcicole avec Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*), Cornouiller mâle (*Cornus mas*), Orchis mâle (*Orchis maculata*), Joli-bois (*Daphne mezereum*) ;
- variante neutrophile, optimum de l'Aspérule odorante, de la Mélique uniflore…

• **Variations liées au bilan hydrique :**
- variante mésotherme de plateau et pentes sous expositions intermédiaires ;
- variante xérocline de versants d'adret ou de sols superficiels avec Grémil pourpre (*Buglossoides purpuro-caerulea*), Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), Mélitte à feuilles de Mélisse (*Melittis melissophyllum*)…

Physionomie, structure

Type d'habitat se présentant sous forme de futaie largement dominée par le Hêtre accompagné du Chêne sessile, des Érables, du Frêne commun, du Merisier… ; sous-bois avec Charme, Érable champêtre, Noisetier et divers arbustes calcicoles ; tapis herbacé diversement constitué selon la densité du couvert arborescent ; strate muscinale très dispersée en règle générale.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Aspérule odorante	*Galium odoratum*
Mélique uniflore	*Melica uniflora*
Laîche digitée	*Carex digitata*
Campanule gantelée	*Campanula trachelium*
Pulmonaire des montagnes	*Pulmonaria montana*
Asperge des bois	*Ornithogalum pyrenaicum*
Renoncule tête d'or	*Ranunculus auricomus*
Renoncule des bois	*Ranunculus nemorosus*
Primevère élevée	*Primula elatior*
Gouet tacheté	*Arum maculatum*
Raiponce en épi	*Phyteuma spicatum*
Parisette	*Paris quadrifolia*
Lamier jaune	*Lamiastrum galeobdolon*
Euphorbe des bois	*Euphorbia amygdaloides*
Néottie nid d'oiseau	*Neottia nidus-avis*
Sceau de Salomon multiflore	*Polygonatum multiflorum*
Violette des bois	*Viola reichenbachiana*

Confusions possibles avec d'autres habitats

Hêtraie-chênaie mésoxérophile et calcaricole à Laîche blanche (*Carex alba*), à Seslérie bleue (*Sesleria caerulea*), très riche en espèces xérophiles ici absentes ou rares (quelques espèces dans la variante xérocline).

Correspondances phytosociologiques

Hêtraie-chênaie calcicole à neutrophile, à Aspérule odorante ; association : ***Galio odorati-Fagetum sylvaticae***.

Hêtraies-chênaies collinéennes, calcicoles à mésoacidiphiles ; alliance : ***Carpinion betuli*** intégrant les sylvofaciès de type chênaies-charmaies.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Phase de maturité dominée par le Hêtre ; les petites trouées favorisent la régénération du Hêtre, les plus grandes trouées entraînent le développement du Chêne sessile et des essences nomades (Érables, Frêne…).

Par abandon de pelouses : pelouses à Brome dressé —› pelouses à Brachypode penné —› fruticées à Prunellier, Cornouillers… —› phase pionnière à Érables, Frêne, Chêne pédonculé (ou plus rarement Chêne pubescent).

Liée à la gestion

Traitement passé fréquent en taillis sous futaie : —› chênaie sessiliflore-charmaie —› chênaie pédonculée-charmaie.

Plantations diverses (Épicéa, Pin sylvestre, Pin noir d'Autriche, Mélèze d'Europe, Douglas, Sapin)

Habitats associés ou en contact

Pelouses calcicoles à Brome dressé et Orchidées (UE : **6210***)

Dalles rocheuses à *Sedum* sp. pl. (UE : 6110).

Pelouses préforestières à Brachypode penné.

Fruticées à Prunellier, Cornouiller, Viorne…

Phase pionnière forestière à essences nomades.

Hêtraies-chênaies acidiclines (UE : 9130).

Hêtraies-chênaies acidiphiles (UE : 9110).

Érablaies à Scolopendre et à Corydale (UE : **9180***).

Forêts riveraines (UE : **91E0***).

Répartition géographique

Plateaux calcaires du quart nord-est de la France, habitat se retrouvant en basse altitude à la périphérie des Préalpes calcaires.

Source : D'après RAMEAU et al., 2000 - Gestion forestière et diversité biologique. Tomes Atlantique et Continental.

Valeur écologique et biologique

Type d'habitat très répandu possédant une flore assez ordinaire ; grande diversité des types de gestion permettant aux divers éléments du cortège floristique de s'exprimer.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Futaie mélangée dominée soit par le Hêtre, soit par le Chêne sessile.

Le choix précis du traitement (régulier ou irrégulier) porte peu à conséquence, l'essentiel étant de ne pas avoir recours à des coupes rases trop fortes (problèmes ensuite pour la régénération) sur les variantes les plus typiques. Le traitement irrégulier est à préférer pour les variantes les plus sèches.

Autres états observables

Taillis sous futaie :

- chênaies sessiliflores à Charme,
- chênaies pédonculées à Charme.

Taillis de Charme.

Phases pionnières à essences nomades.

Diverses plantations (Épicéa, Pins, Mélèze d'Europe, Douglas, Sapin…).

Tendances évolutives et menaces potentielles

Type d'habitat très répandu tendant encore à s'étendre du fait de la déprise agricole.

Tendance fréquente à la conversion des taillis, taillis sous futaie en futaie.

Peu de menaces potentielles, les enrésinements sont très ralentis sur l'aire de cet habitat.

Potentialités intrinsèques de production

Bonne à très bonne fertilité pour le Hêtre ; bois de bonne qualité, productivité moyenne à bonne.

Chêne, toujours présent mais qualité très moyenne (conservé pour le mélange).

Le Mélèze d'Europe donne d'excellents résultats.

Douglas et Épicéa possible mais à utiliser avec une grande prudence (profondeur de décarbonatation supérieure à 30 cm). Des difficultés peuvent de plus apparaître en cas de fortes sécheresses sur les stations à faible réserve en eau.

La faible épaisseur du sol et la xéricité de certaines variantes (mésothermes et xéroclines) peuvent limiter considérablement les réserves en eau et donc la fertilité, qui n'est plus alors que moyenne à médiocre.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

La sensibilité aux chablis, la présence de variantes xéroclines, obligent à une vigilance accrue lors des opérations de gestion.

Modes de gestion recommandés

La gestion doit permettre d'allier l'objectif de protection inhérent au futur réseau Natura 2000 à l'objectif de production avéré de l'habitat Hêtraies-chênaies continentales, calcicoles à neutrophiles, à Aspérule odorante et Mélique uniflore.

Dans cet esprit, il est essentiel de favoriser le maintien de l'état observé de l'habitat ou, le cas échéant, son évolution vers l'état à privilégier ; cela pouvant s'étaler sur des échelles de temps variables. Il convient dans tous les cas de conserver les potentialités du milieu.

- ***Transformations vivement déconseillées***

La transformation des peuplements en essences autres que celles du cortège de l'habitat est vivement déconseillée (plantations monospécifiques et systématiques en résineux par exemple).

Cette question de la transformation devra faire l'objet d'une réflexion lors de l'élaboration des documents d'objectifs, en fonction des réalités techniques, financières et humaines connues alors.

• ***Maintenir et favoriser le mélange des essences***

Le Hêtre étant en général très largement dominant, on limitera la monospécificité du peuplement en travaillant également au profit des essences minoritaires et secondaires (Alisier torminal, Cormier, Érables sycomore, plane et champêtre, Chêne sessile). On conservera en accompagnement des essences comme le Charme (à titre écologique et sylvicole) et on maintiendra et favorisera la présence d'une strate arbustive (Noisetier, Houx, Cornouillers).

• ***Régénération naturelle à privilégier***

On profitera au maximum de la régénération naturelle.

Si une régénération artificielle s'avère nécessaire (qualité et/ou densité et/ou diversité spécifique peu exprimée), on utilisera des provenances et des plants adaptés à la station : les proportions Hêtre/autres feuillus (Alisier torminal, Érables) seront notamment définies en fonction des conditions stationnelles et des objectifs locaux.

• ***Adapter les opérations de gestion courante***

Les dégagements seront de préférence mécaniques ou manuels ; l'utilisation de produits agropharmaceutiques est à limiter aux cas critiques (développement herbacé trop concurrentiel et empêchant une régénération naturelle ou une croissance satisfaisante de plants).

Éclaircies : d'une manière générale, elles seront suffisamment fortes et réalisées à des périodicités adaptées pour optimiser l'éclairement au sol, permettre une bonne croissance du peuplement, une bonne qualité technologique des produits et le développement de la flore associée.

• ***Être plus attentif sur les sols d'adret ou superficiels (variantes xéroclines)***

Éviter les découverts trop importants lors des opérations de régénération (pas d'ouvertures trop grandes : risques de dessiccation).

La pente accentuant les phénomènes d'érosion, ne pas négliger alors le rôle de protection que joue le couvert forestier.

• ***Maintien d'arbres morts, surannés ou dépérissants***

Les arbres maintenus (1 à 5 par ha) sont des individus sans intérêt commercial ou des arbres monumentaux et sans risque pour les arbres sains. Ils permettent la présence de coléoptères saproxylophages ou de champignons se développant ou vivant aux dépens du bois mort.

Les arbres retenus seront éloignés au maximum des éventuels chemins, pistes et sentiers pour minimiser les risques de chutes de branches ou d'arbres sur les promeneurs ou les personnels techniques.

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Que les opérations de régénération soient anticipées ou non, elles ne doivent pas entraîner une remise en cause globale d'habitats d'espèces.

Maintenir les ourlets préforestiers et lisières, entrant dans la composition d'une mosaïque d'habitats originale et qui sont de plus riches en espèces intéressantes parfois rares et protégées.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Impacts du maintien d'arbres surannés, dépérissants ou morts sur des populations de saproxylophages (nombre d'arbres nécessaire ? seuil ? effets de seuil ? régulation des populations ?).

Inventaires complémentaires pour préciser l'aire de cet habitat.

Enrichissements : essences, impacts sur l'état de conservation de l'habitat considéré (seuils, proportions, etc.).

Bibliographie

GILLET F. 1986.
HERBERT I., REBEIROT F., 1985, 1986.
JACAMON M., TIMBAL J. 1974.
PEIFFER D., 1996.
RAMEAU J.-C., 1974.
RAMEAU, J.-C. *et al.*, 1971.
SCHNIDER P., KÜPER M., TSCHAUDER B., KÄSER B., 1996.
SOUCHIER B., 1971.
TIMBAL J., 1979, 1980.
VACHER V., 1996.

Catalogues de stations

BAILLY G., 1995.
BEAUFILS Th., BAILLY G., 1998.
BEAUFILS Th., RAMEAU J.-C., 1983.
BOISSIER J.-M., 1996.
CHOUFFOT E., 1985.
DUBURGET J., GILLET F., BIDAULT M., 1986.
JOUD D., 1995.
PACHE G., 1998, 1992.
RAMEAU J.-C., 1988, 1989, 1992, 1994.
SIMMONOT J.-L., 1990, 1991, 1992, 1994.

Végétation des bas marais neutro-alcalins

Intitulé cahiers d'habitats : Végétation des bas-marais neutro-alcalins

Code NATURA 2000 : 7230-1

Statut DHFF: IC

Code CORINE : 54.2

Phytosociologie : *Caricion davallianae* Klika 1934

Surface : 0,5 ha

- **Caractéristiques de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site
Marais des Vorziers

Conditions stationnelles :
Topographie plane avec des apports hydriques du versant au-dessus. Sol engorgé d'une eau bicarbonatée-calcique, méso- à oligotrophe de pH 6 à 8. Suintement/résurgence à l'intérieur du site.

Physionomie et structure:
Groupement herbacé. Parvocariçaie riche en espèces. En mosaïque avec une magnocariçaie à *Carex elata* et *Carex acutiformis* pour partie du site.

Typicité - Représentativité :
Habitat d'une grande valeur patrimoniale, hébergeant *Liparis Loeselii*. Le cortège d'espèces est fourni. On trouve dans les relevés plusieurs espèces indicatrices : *Epipactis palustris, Dactylorhiza traunsteineri, Juncus subnodulosus, Carex viridula ssp brachyrhyncha var.elatior, Oenanthe lachenalii, Schoenus nigricans*.
La typicité est donc bonne, l'habitat est peu répandu localement.

Tendances évolutives :
L'habitat est sensible à la fermeture du milieu. *Solidago gigantea* et *Phragmites australis* sont des espèces à forte dynamique sur le site. Un plan de gestion est actuellement en cours pour limiter l'expansion de ces espèces aux dépens de l'habitat.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	+	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :
Drainage ancien, des restes de buses en plastique sont encore dans le marais.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
SAC 1, 2, 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

/

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

Végétation des bas-marais neutro-alcalins

7230
1

CODE CORINE 54.2

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Communautés végétales des bas-marais neutro-alcalins, présentes en France des étages planitiaire à subalpin. On les rencontre essentiellement dans les régions calcaires où elles occupent des positions topographiques variées : bas-marais fluviogènes ou d'origine lacustre, tourbières de pente en moyenne montagne, dépressions humides dunaires... Elles se développent sur des substrats divers, rarement minéraux, le plus souvent humiques ou holorganiques (tourbe noire dite « à hypnacées »), parfois au voisinage de dépôts tufeux. Cet habitat est étroitement dépendant de son alimentation hydrique, tant en termes qualitatifs que quantitatifs. Le sol, à drainage souvent difficile, est en effet constamment gorgé d'une eau de type bicarbonatée-calcique, méso- à oligotrophe et de pH généralement compris entre 6 et 8. La nappe peut être stable ou connaître quelques fluctuations saisonnières (rabattement toujours temporaire). Elle ne se trouve jamais éloignée du niveau du sol, même en été, et des périodes d'inondation sont possibles.

La plupart de ces communautés végétales se rencontrent dans des tourbières basses alcalines où les processus d'élaboration et d'accumulation de la tourbe, infra-aquatiques (c'est-à-dire que la turbification a lieu sous le niveau de la nappe), sont assurés en premier lieu par un cortège de petites espèces muscinales, neutro-calcicoles, comme *Tomentypnum nitens*, *Campylium stellatum* et *C. elodes*, *Calliergon stramineum* et *C. giganteum*, *Palustriella commutata*, *Drepanocladus cossonii* et *D. revolvens*, *Scorpidium scorpioides*... regroupées dans les mousses dites hypnacées ou pleurocarpes.

Variabilité

Cet habitat regroupe une grande diversité de communautés végétales organisées au sein de deux alliances bien distinctes. On peut ainsi observer :

- des communautés de bas-marais alcalins **eu- et nord-atlantiques** : celles-ci correspondent dans la classification phytosociologique à l'alliance de l'***Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis***. Elles sont présentes en France dans les régions sous influence atlantique, du Nord-Pas-de-Calais au Bassin aquitain, en passant par la Normandie, les Pays-de-la-Loire, l'essentiel du Bassin parisien et le Massif central occidental. Ces communautés abritent un cortège d'espèces caractéristiques des régions occidentales, avec une composante atlantique marquée : *Hydrocotyle vulgaris*, *Cirsium dissectum*, *Samolus valerandi*, *Oenanthe lachenalii*, *Juncus subnodulosus*, *Anagallis tenella* ou *Carex trinervis* ;
- des communautés de bas-marais alcalins **médioeuropéens et des montagnes moyennes** : celles-ci correspondent à l'alliance du ***Caricion davallianae***. On les rencontre en Lorraine, en Champagne orientale et en Bourgogne (montagne châtillonaise notamment), dans le Jura et les Alpes, dans les Pyrénées ou encore dans les Causses. Ces communautés se distinguent des précédentes par la rareté ou l'absence des espèces atlantiques, et *a contrario* par la présence, voire l'abondance, d'espèces continentales-montagnardes typiques comme *Schoenus ferrugineus*, *Carex davalliana*, *Primula farinosa*, *Swertia perennis*, *Eriophorum latifolium*, *Tofieldia calyculata*, *Dactylorhiza traunsteineri*, *Gymnadenia odoratissima*, *Bartsia alpina* ou *Parnassia palustris*. La composition floristique de ces communautés végétales varie selon les régions, avec par exemple une composante subméditerranéenne dans les Causses (présence caractéristique de *Scirpoides holoschoenus* au sein des bas-marais caussenards), la rareté ou l'absence des espèces médioeuropéennes (*Juncus subnodulosus*, *Liparis loeselii*, *Carex hostiana*...) dans les Pyrénées orientales, ou encore la progression d'espèces boréales dans les bas-marais d'altitude (Alpes), ceux-ci faisant la transition avec les formations alpines du *Caricion incurvae* (UE 7240*).

Dans les formes pionnières de ces groupements, sur tourbe dénudée, la végétation est dominée par de petites espèces rases, avec *Eleocharis quinqueflora*, *Anagallis tenella*, *Hydrocotyle vulgaris* et *Samolus valerandi* dans les communautés atlantiques, et leurs vicariantes continentales-montagnardes *Triglochin palustre*, *Parnassia palustris*, *Blysmus compressus* et *Schoenus ferrugineus* dans les autres régions.

Un passage progressif s'opère entre ces deux alliances vicariantes (atlantique et continentale-montagnarde) avec une proportion variable d'espèces atlantiques, continentales et montagnardes selon l'influence biogéographique de la région dans lesquelles elles se trouvent. Toutes les transitions sont possibles dans les régions intermédiaires.

Au-delà de ces communautés qui constituent la végétation typique des bas-marais neutro-alcalins, cet habitat regroupe également un certain nombre de communautés moins caractéristiques, dérivant de celles-ci. C'est ainsi que les « bas-marais à hautes herbes » (Cor.54.21), constitués de *Peucedanum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Cicuta virosa*, *Symphytum officinale*, *Lysimachia vulgaris*, *Cladium mariscus*, *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Calamagrostis canescens* sont inclus dans cet habitat. Il s'agit de formations méso-eutrophes que l'on rencontre fréquemment dans les marais de plaine ; ils sont par exemple abondants dans la plaine picarde. Parmi ces communautés peuvent notamment être cités le *Thelipterido palustris-Phragmitetum australis* et le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris*. Il faut alors interpréter la directive d'une manière bien précise et ne retenir ces groupements comme appartenant à cet habitat que dans les seuls cas où ceux-ci dérivent des communautés typiques précédemment décrites (atterrissement, enrichissement) et où des éléments caractéristiques de ces communautés persistent, constituant un potentiel de régénération qu'il faudra exploiter en vue d'une restauration de l'habitat. En revanche, les cladiaies (formations à *Cladium mariscus*) riches en éléments des bas-marais alcalins ne doivent pas être retenues ici, mais être traitées dans l'habitat UE 7210*.

Selon la classification CORINE, cet habitat regroupe également les communautés de bas-marais alcalins des dépressions dunaires nord-atlantiques à *Carex trinervis* (Cor. 54.2H). En effet, de grandes similitudes se rencontrent entre ces communautés et celles des bas-marais alcalins typiques, car elles se développent dans des dépressions d'origine éoliennes (pannes ou lettes) alimentées par une nappe d'eau douce à légèrement saumâtre, dans lesquelles un fin dépôt de matière organique se forme en surface du sable, favorisant l'installation d'espèces turficoles. On y rencontre ainsi *Schoenus nigricans*, *Samolus valerandi*, *Parnassia palustris*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Epipactis*

palustris, *Carex trinervis*, *Juncus subnodulosus*, *Gentianella uliginosa*... Bien que figurant sous le code de cet habitat, ces communautés des dépressions dunaires nord-atlantiques (sous-alliance du *Caricenion pulchello-trinervis*, alliance de l'*Hydrocotylo-Schoenion*), comme celles des autres régions (littoral armoricain, centre et sud-atlantique, landais) doivent être traitées de préférence par le code UE 2190 (éventuellement en croisement avec celui-ci) qui lui est spécifique en ce qu'il regroupe l'ensemble des végétations des dépressions humides interdunaires (*cf.* tome « Habitats côtiers »).

Physionomie, structure

Dans leur forme typique, ces communautés, qu'elles soient atlantiques ou continentales-montagnardes, sont caractérisées par la présence, et souvent la prédominance d'un cortège de petites Laiches formant des parvocariçaies avec *Carex davalliana*, *C. hostiana*, *C. viridula* subsp. *oedocarpa*, *C. flava*, *C. viridula*, *C. panicea*, *C. pulicaris* ou *C. dioica*. Une flore souvent très riche d'espèces colorées, notamment de nombreuses orchidées comme *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza incarnata* et *D. traunsteineri*, *Liparis loeselii*, *Gymnadenia conopsea* et *G. odoratissima*, *Spiranthes aestivalis*, *Orchis laxiflora* subsp. *palustris* ou *Herminium monorchis*, accompagne généralement ces espèces, au-dessus d'un tapis plus ou moins dense d'hypnacées.

Très souvent, ces bas-marais se voient colonisés par des schoenaies. Le Choin noirâtre est présent sur l'ensemble de l'aire de distribution de cet habitat, à l'exception des zones d'altitude. En revanche, le Choin ferrugineux n'est présent que dans les communautés continentales-montagnardes, avec parfois leur hybride *Schoenus* x-*intermedius*. Ces deux espèces et leur hybride constituent généralement sur ces bas-marais des populations en touradons (à moins d'un entretien régulier, par exemple par la fauche), de taille réduite chez le Choin ferrugineux mais pouvant être importante pour le Choin noirâtre. C'est entre ces touradons que se développe le cortège de petites espèces herbacées caractéristiques des bas-marais.

Dans certains cas, le Jonc noueux peut être dominant et imprimer à la végétation une physionomie prairiale. Dans les communautés continentales-montagnardes, c'est le Scirpe gazonnant qui peut être prédominant, alors que le Trichophore des Alpes peut l'être dans les formes d'altitude. Dans tous ces cas, le fond floristique, même appauvri, demeure caractéristique.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

• ***Phanérogames***	
Carex davalliana	Laiche de Davall[1]
Carex viridula subsp. *brachyrhyncha* var. *elatior*[2]	Laiche à fruits écailleux
Carex flava	Laiche jaune
Carex viridula subsp. *oedocarpa*[3]	Laiche à tige basse
Carex hostiana	Laiche de Host
Carex pulicaris	Laiche puce
Schoenus nigricans	Choin noirâtre
Schoenus ferrugineus	Choin ferrugineux[1]
Schoenus x-*intermedius*	Choin intermédiaire[1]
Juncus subnodulosus	Jonc noueux[4]
Epipactis palustris	Épipactis des marais
Orchis laxiflora subsp. *palustris*	Orchis des marais
Dactylorhiza incarnata	Orchis incarnat
Dactylorhiza traunsteineri	Orchis de Traunsteiner[1]
Gymnadenia conopsea	Orchis moucheron
Gymnadenia odoratissima	Gymnadénia très odorant
Herminium monorchis	Orchis musc
Liparis loeselii	Liparis de Loesel
Spiranthes aestivalis	Spiranthe d'été
Drosera longifolia	Rossolis à feuilles longues
Pinguicula vulgaris	Grassette vulgaire[1]
Parnassia palustris	Parnassie des marais
Swertia perennis	Swertie vivace[1]
Primula farinosa	Primevère farineuse[1]
Tofieldia calyculata	Tofieldie à calicule[1]
Bartsia alpina	Bartsie des Alpes[1]
Eriophorum latifolium	Linaigrette à feuilles larges[1]
Trichophorum alpinum	Trichophore des Alpes[1]
Trichophorum cespitosum	Scirpe gazonnant[1]
Anagallis tenella	Mouron délicat[4]
Hydrocotyle vulgaris	Hydrocotyle vulgaire[4]
Cirsium dissectum	Cirse d'Angleterre[4]
Samolus valerandi	Samole de Valerand[4]
Oenanthe lachenalii	Oenanthe de Lachenal[4]
Scirpoides holoschoenus	Holoschoenus commun[4]
Triglochin palustre	Troscart des marais[1]
Eleocharis quinqueflora	Éléocharis à cinq fleurs
• ***Bryophytes***	
Calliergon giganteum	
Calliergon stramineum	
Campylium elodes	
Campylium stellatum	
Palustriella commutata[5]	
Drepanocladus cossonii	
Drepanocladus revolvens	
Scorpidium scorpioides	
Tomentypnum nitens	

[1] Principalement communautés continentales-montagnardes.
[2] = *Carex lepidocarpa*.
[3] = *Carex demissa*.
[4] Principalement communautés atlantiques.
[5] = *Cratoneuron commutatum*.

Confusions possibles avec d'autres habitats

Lorsque les espèces caractéristiques de cet habitat sont présentes, formant le fond floristique typique des bas-marais alcalins maintenus dans un bon état de conservation, les confusions avec d'autres types d'habitats sont difficiles. En particulier, la présence du cortège de petites Laiches caractéristiques, la couverture muscinale développée sur un substrat gorgé d'eau, souvent tourbeux, la présence des nombreuses espèces compagnes à la fois neutro-calcicoles, hygrophiles et turficoles, la présence, voire dans certains cas la dominance, des Choins autorisent généralement peu de confusions.

Cependant, cet habitat ne se trouve pas systématiquement sous sa forme caractéristique et des confusions sont possibles dès lors que le cortège de référence s'appauvrit et que des espèces caractéristiques de groupements voisins prennent davantage d'importance, voire se mettent à dominer la végétation. Des confusions sont ainsi parfois possibles avec la végétation des roselières (Cor. 53.1), certaines formations à grandes Laiches (Cor. 53.2), les marais à *Cladium mariscus* (UE 7210*), les prairies à Joncs (notamment des prairies à Jonc noueux, Cor. 37.218) ou les moliniaies alcalines (UE 6410), lorsque des éléments respectivement du *Phragmition communis*, du *Magnocaricion elatae*, du *Juncion acutiflori* ou du *Molinion caeruleae* transgressent dans les bas-marais. Dans ce cas, seules les formations demeurant riches en éléments des bas-marais neutro-alcalins (*cf.* liste des espèces « indicatrices ») peuvent conserver le code UE 7230, mis à part les formations à *Cladium mariscus*, dont le caractère prioritaire est renforcé par l'attribution d'un code particulier (UE 7210*).

Correspondances phytosociologiques

Cet habitat comprend un grand nombre d'associations végétales, dont la position au sein des synsystèmes est loin d'être claire et s'avère encore sujette à controverses. Pour cette raison, nous ne citerons ici que les principales associations aujourd'hui reconnues et/ou largement distribuées sur le territoire, leur position synsystématique pouvant varier selon les auteurs.

Communautés montagnardes à planitiaires-continentales : alliance du ***Caricion davallianae***.

Associations :

Primulo farinosae-Schoenetum ferruginei : association continentale sub-boréale.

Carici davallianae-Schoenetum x intermedii : association vicariante de la précédente sur les marais tufeux du plateau de Langres.

Orchido palustris-Schoenetum nigricantis : association continentale planitiaire-collinéenne.

Caricetum davallianae : association montagnarde et subalpine des bas-marais du Jura et des Alpes.

Carici davallianae-Eriophoretum latifolii : association montagnarde des bas-marais pyrénéens.

Pinguiculo grandiflorae-Caricetum davallianae : association des bas-marais des Pyrénées-Orientales.

Eriophoro latifolii-Caricetum lepidocarpae : association des parvocariçaies à Laiche à fruits écailleux des marais tufeux du plateau de Langres.

Triglochino palustris-Scirpetum pauciflori : groupement continental-montagnard régressif.

Communautés atlantiques planitiaires : alliance de l'***Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis***.

Sous-alliance de l'***Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis***.

Associations :

Cirsio dissecti-Schoenetum nigricantis : association des tourbières alcalines occidentales.

Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi : bas-marais occidentaux atlantiques à Jonc noueux sur sols faiblement à non tourbeux.

Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae : association pionnière occidentale des tourbes neutro-alcalines dénudées.

Junco subnodulosi-Pinguiculetum lusitanicae : association pionnière occidentale des tourbes neutro-acidiphiles dénudées.

Communautés littorales : sous-alliance du ***Caricenion pulchello-trinervis***.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Les processus dynamiques affectant les bas-marais alcalins sont aussi divers que le sont les communautés qui constituent ce milieu. Ils dépendent de la nature même de ces communautés, selon notamment qu'elles se développent en plaine ou en montagne, d'un certain nombre de facteurs abiotiques les caractérisant : nature du sol, pH et minéralisation des eaux d'alimentation, fluctuations de la nappe..., ou encore du degré de naturalité de ces communautés et notamment de la nature des actions anthropiques les affectant. Il n'est pas possible de présenter dans le détail l'ensemble des processus dynamiques susceptibles d'affecter ces communautés, d'autant moins que les mécanismes et les facteurs régissant ces processus sont encore pour certains très mal connus. Dans tous les cas, une étude chronologique de la végétation se révélera nécessaire pour déceler les éventuelles tendances évolutives de la végétation.

Dans de nombreux sites de plaine, les communautés de bas-marais alcalins soustraites à toute action d'entretien connaissent une évolution progressive qui conduit, sous une échéance plus ou moins rapide, à la progression des formations ligneuses. Celles-ci, constituées principalement de Bourdaine (*Frangula alnus*), espèce particulièrement envahissante, de diverses essences de Saules (*Salix cinerea, S. acuminata, S. caprea*...) ou d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) progressent au détriment des espèces caractéristiques des bas-marais dont la pérennité peut se trouver menacée si aucune intervention n'est envisagée. Cette évolution progressive n'est pas systématique et il arrive que des communautés de bas-marais connaissent une grande stabilité, conditionnée en premier lieu par leur fort degré de naturalité (absence de drainage). C'est notamment le cas des formations de moyenne montagne où les conditions stationnelles (température, pluviosité) seront telles qu'une colonisation ligneuse ne sera pas systématique ou restera marginale (bordure des sites). On observera par exemple souvent ce phénomène sur les bas-marais associés aux tufières, sur les tourbières de pente à Choin ferrugineux, ou sur les sites colonisés par le Scirpe gazonnant dont la densité des brosses est peu propice au développement des ligneux.

Dans certains bas-marais neutro-alcalins de plaine, le degré trophique (marais méso-eutrophes) est tel que la dynamique progressive de la végétation est rapide et s'opère en faveur de formations très productives, dominées par des espèces que l'on peut regrouper sous le qualificatif de « hautes herbes », avec notamment le Peucédan des marais (*Peucedanum palustre*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*), la Ciguë aquatique (*Cicuta virosa*), la Consoude officinale (*Symphytum officinale*) ou la Lysimaque vulgaire (*Lysimachia vulgaris*). La végétation prend alors un caractère exubérant que l'on peut également rencontrer en marge de sites plus oligotrophes localement enrichis par des apports latéraux (ourlets).

Il peut également arriver, notamment sur les sites les plus humides (sol très engorgé, circulation d'eau superficielle), que ces communautés de bas-marais se voient colonisées par des hélophytes à caractère envahissant, comme le Roseau commun (*Phragmites australis*), le Marisque (*Cladium mariscus*), diverses espèces de Laiches (*Carex* spp.) ou de Massettes (*Typha* spp.), notamment si des porte-graines de ces espèces se trouvent à proximité ou si des semences se trouvent mises à jour par un remaniement du sol. Ces espèces, qui se révèlent parfois monopolistes, peuvent constituer une menace pour les communautés de bas-marais alcalins en ce qu'elles ont tendance à s'y substituer. Une telle dynamique pourra être évitée par la mise en œuvre d'une gestion adaptée.

Enfin, les communautés de bas-marais neutro-alcalins peuvent se voir progressivement colonisées par des Sphaignes, formant des tourbières de transition (UE 7140) lorsque s'individualisent des buttes d'espèces tolérantes aux pH relativement élevés, préfigurant ainsi une évolution possible du milieu vers une tourbière acidiphile (UE 7110*). Ce phénomène n'est pas rare et les Sphaignes, accompagnées éventuellement d'espèces caractéristiques des bas- ou hauts-marais acidiphiles, pourront côtoyer un certain moment le cortège d'espèces des bas-marais alcalins, jusqu'à ce que l'acidification du milieu qu'elles engendreront par échanges ioniques exclût ces communautés neutro-alcalines et ne laissent place qu'aux seules formations acidiphiles.

Liée aux activités humaines

Un entretien régulier de ces formations de bas-marais alcalins par le pâturage ou la fauche, parfois par le brûlis dirigé, permet généralement le maintien de ces communautés dans un bon état de conservation. Certaines actions peuvent cependant les faire évoluer de manière régressive vers les communautés pionnières des bas-marais alcalins. C'est ainsi que la fréquentation naturelle des sites par le grand gibier, le piétinement du sol par le bétail ou la réalisation de décapages favorisent le développement des communautés pionnières des tourbes ou des sols organiques neutro-alcalins dénudés.

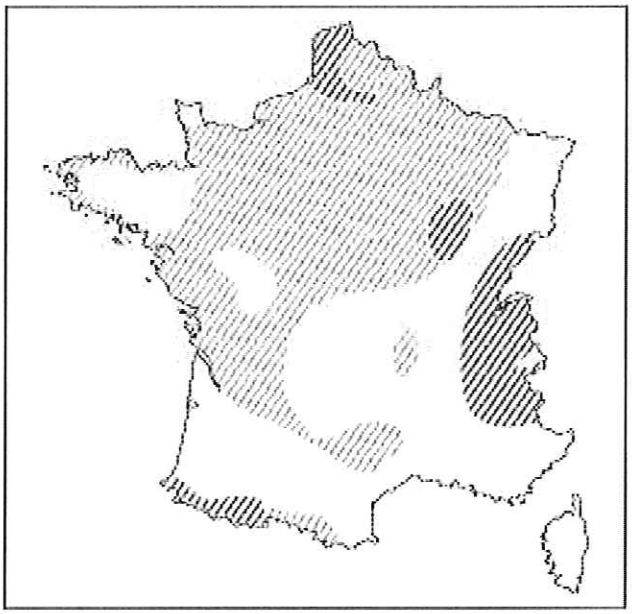
Le drainage conduit généralement au développement de moliniaies turficoles dans lesquelles progressent des espèces comme la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), la Succise des prés (*Succisa pratensis*), la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*) ou la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*)..., ou parfois au développement de formations prairiales à Jonc noueux, encore favorisées par le piétinement.

Habitats associés ou en contact

Les bas-marais alcalins forment souvent des complexes de végétation associant diverses communautés végétales organisées en mosaïque ou en ceintures concentriques, selon différents gradients à la fois d'humidité, de pH, de trophie et selon le stade dynamique de la végétation. Ainsi, les principaux habitats susceptibles d'être rencontrés en contact ou en association avec les communautés des bas-marais alcalins sont :
- les végétations à *Cladium mariscus* (UE 7210*) ;
- les communautés des sources et suintements carbonatés (UE 7220*) ;
- les prairies à Molinie sur calcaire et argile (*Molinion caeruleae*) (UE 6410) ;
- les formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (UE 6210*) ;
- la végétation des dunes pour les communautés des pannes, notamment les dunes à Argousier, *Hippophaë rhamnoides* (UE 2160) et à Saule des sables, *Salix arenaria* (UE 2170) ;
- les eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées (UE 3140) ;
- les plans d'eau eutrophes avec végétation libre ou enracinée (UE 3150) ;
- la végétation flottante des rivières submontagnardes et planitiaires (UE 3260) ;
- les tourbières de transition et tremblants (UE 7140) ;
- les tourbières hautes actives (UE 7110*) ;
- les tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération (UE 7120) ;
- les formations alpines pionnières du *Caricion incurvae* (= *Caricion bicolori-atrofuscae*) (UE 7240*) ;
- les bas-marais acides (Cor. 54.4) ;
- les prairies humides eutrophes (Cor. 37.2) ;
- les roselières *s.l.* (Cor. 53.1), notamment les phragmitaies (Cor. 53.11) ;
- les communautés à grandes Laiches (magnocariçaies) (Cor. 53.21).

Répartition géographique

L'aire de distribution de cet habitat est vaste mais il se concentre préférentiellement dans les régions calcaires, en plaine comme en montagne. Il est encore bien présent dans des régions comme le Jura, les Alpes, les Pyrénées ou le Bassin parisien (vallées picardes notamment), dans une moindre mesure en Champagne, en Bourgogne, en Normandie et dans les Pays-de-la-Loire, en Charente et sur le pourtour du Massif central. Il existe çà et là ailleurs sur le territoire.



Valeur écologique et biologique

Cet habitat compte aujourd'hui parmi les plus menacés de notre territoire. Il a déjà connu une très forte régression en raison du développement d'un certain nombre d'activités anthropiques, et ce malgré son immense valeur patrimoniale, mais aussi fonctionnelle. Les communautés des bas-marais alcalins abritent en effet une multitude d'espèces, animales et végétales, spécialisées, dont certaines sont très étroitement dépendantes de ces milieux pour survivre et dont beaucoup sont aujourd'hui rares, menacées et/ou protégées au niveau national ou européen. Citons par exemple le cas du Rossolis à feuilles longues, du Choin ferrugineux, de la Primevère farineuse, du Liparis de Loesel ou du Spiranthe d'été pour la flore. Quelques espèces animales très menacées - par exemple l'Azuré de la Sanguisorbe (*Maculinea teleius*) et l'Azuré des paluds (*Maculinea nausithous*) - sont aujourd'hui exclusivement dépendantes de ces milieux qui abritent également des espèces plus largement dépendantes des zones humides et qui trouveront dans les bas-marais alcalins d'excellentes conditions de reproduction : c'est le cas d'un certain nombre d'espèces d'invertébrés (odonates notamment), de batraciens (Rainettes, Grenouilles, Sonneur à ventre jaune...), de reptiles (Couleuvres à collier et vipérine, *Natrix natrix* et *Natrix maura*, Cistude d'Europe), d'oiseaux (notamment dans les faciès « à hautes herbes » pour les fauvettes paludicoles, le Blongios nain, *Ixobrychus minutus*...) ou de mammifères (Loutre).

Espèces de l'annexe II de la directive « Habitats »

Végétales :
UE 1903 - *Liparis loeselii*, le Liparis de Loesel.

Animales :
UE 1355 - *Lutra lutra*, la Loutre d'Europe,
UE 1220 - *Emys orbicularis*, la Cistude d'Europe,
UE 1166 - *Triturus cristatus*, le Triton crêté,
UE 1193 - *Bombina variegata*, le Sonneur à ventre jaune,
UE 1059 - *Maculinea teleius*, l'Azuré de la Sanguisorbe,
UE 1061 - *Maculinea nausithous*, l'Azuré des paluds,
UE 1071 - *Coenonympha oedippus*, le Fadet des Laiches.

Valeur économique et sociale

L'intérêt fonctionnel, économique et social de ces communautés est également important en ce qu'elles participent, seules ou associées, à d'autres types de communautés de zones humides, à

la régulation des débits des cours d'eau, à la filtration et l'épuration des eaux, à la production de ressources piscicoles et cynégétiques…

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

Privilégier les communautés de bas-marais alcalins dans lesquelles le cortège caractéristique (*cf.* « Espèces indicatrices du type d'habitat ») est bien représenté et diversifié. Certaines espèces (Choins noirâtre et ferrugineux, Scirpe gazonnant notamment) peuvent être largement prédominantes mais il faut s'assurer que les espèces compagnes sont également présentes. Dans la plupart des cas, l'envahissement de ces communautés par des groupements agressifs d'hélophytes (Roseau commun notamment) ou le développement de groupements « à hautes herbes » seront préjudiciables aux communautés typiques des bas-marais et au maintien des nombreuses petites espèces, basses et héliophiles, qui constituent la grande richesse de ces milieux. Cependant, dans certains cas, ces groupements généralement envahissants et signe d'un dysfonctionnement du milieu pourront révéler un intérêt écologique particulier justifiant leur conservation en l'état. C'est par exemple le cas de certains marais « à hautes herbes » des vallées picardes qui présentent un intérêt dans la conservation de populations nicheuses de Blongios nain. Dans tous les cas, un diagnostic préalable s'imposera permettant d'évaluer l'état de conservation de l'habitat et son intérêt écologique, et le principe d'une gestion en mosaïque devra être privilégié pour favoriser la juxtaposition de structures diversifiées où l'expression des différents faciès de l'habitat sera favorisée.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Cet habitat a connu une dramatique régression au cours des dernières décennies. De nombreux marais, principalement en plaine, ont été drainés, asséchés, reconvertis en cultures (maïs) ou pour la populiculture, exploités pour leur gisement de tourbe, ennoyés, mis en décharges, remblayés… Les menaces pèsent encore très lourdement sur ces milieux qui connaissent également aujourd'hui des problèmes liés à l'abandon des usages agricoles traditionnels qui y étaient pratiqués et permettaient le maintien de milieux ouverts et la juxtaposition de strates diversifiées.

Potentialités intrinsèques de production économique

La végétation des bas-marais alcalins permet la production d'un certain nombre de ressources naturelles exploitables dans le cadre d'une activité parcimonieuse, extensive, respectueuse de leur caractère renouvelable : ces milieux fournissent encore aujourd'hui dans plusieurs régions foin, litière et zones de pâture pour le bétail.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Grande sensibilité de l'habitat vis-à-vis de son alimentation hydrique, tant en termes qualitatifs que quantitatifs. Grande sensibilité du sol, généralement très peu portant, et de la végétation.

Modes de gestion recommandés

- *Recommandations générales*

Proscrire toute atteinte portée à l'écosystème supportant cet habitat : proscrire tout boisement ou toute mise en culture, toute exploitation industrielle de tourbe sur les sites d'intérêt écologique avéré, tout apport d'intrant (pesticides, amendements chimiques ou organiques) et toute modification artificielle du régime hydrique préjudiciable au maintien de l'habitat. Proscrire notamment tout drainage et garantir la qualité physico-chimique des eaux d'alimentation (gestion intégrée à mener à l'échelle du bassin versant).

La bibliographique concernant la gestion des bas-marais neutro-alcalins est relativement abondante et les références aujourd'hui nombreuses. Pour une approche globale des différentes techniques qu'il est possible de mettre en œuvre pour gérer durablement ces milieux, nous invitons le lecteur à se référer au document produit par Espaces naturels de France (Dupieux, 1998) qui dresse le bilan des expériences de gestion et de restauration menées sur les tourbières en France.

Dans la plupart des cas, la gestion de cet habitat consistera à favoriser l'expression de son cortège d'espèces caractéristiques dans le cadre d'une gestion en mosaïque favorisant la juxtaposition de strates diversifiées. Son maintien dans un bon état de conservation consistera alors le plus souvent à s'opposer à la dynamique progressive de la végétation, notamment à l'accumulation de litière, à la fermeture et au boisement du milieu. Rappelons à ce stade que cette évolution n'est pas systématique et que certains bas-marais neutro-alcalins révéleront une grande stabilité et pourront ne pas nécessiter d'intervention au-delà d'un simple suivi du milieu. Enfin, la gestion de cet habitat ne devra pas être dissociée de celle du reste de la tourbière, les habitats formant sur ces milieux des mosaïques complexes qui doivent inciter à une prise en compte globale des sites lors de la définition des itinéraires techniques de gestion.

- *Gestion courante par pâturage extensif*

La gestion courante des bas-marais alcalins s'opère généralement par la fauche ou le pâturage extensif. L'une comme l'autre de ces méthodes permet de limiter le développement de la végétation et son évolution vers des stades préforestiers. Cependant, on notera que le pâturage révèle quelques problèmes sur certains sites lorsque les animaux manifestent des préférences alimentaires les conduisant à délaisser certaines espèces peu appétantes (les ligneux notamment) et au contraire à concentrer leur activité (abroutissement, piétinement) sur certaines espèces ou certains secteurs préférentiels. Ce comportement est fréquemment observé et conduit parfois les gestionnaires à préférer la fauche au pâturage. C'est notamment le cas pour les schoenaies car le Choin (au moins *Schoenus nigricans*) se révèle souvent très appétant et se trouve consommé en quantité par les herbivores qui constituent alors pour lui une menace en termes de conservation (à moins de ménager des parcelles soustraites aux herbivores par leur mise en défens à l'aide d'une clôture). Le même problème s'est posé sur le marais de Lavours (Ain) où la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*), plante hôte de plusieurs espèces patrimoniales de papillons, s'est trouvée menacée par l'abroutissement répété des herbivores (bovins Highland et chevaux Camargue).

Le chargement instantané moyen généralement observé sur ces milieux est compris entre 0,3 et 0,8 UGB/ha mais des essais préalables, sur de petites parcelles expérimentales et à des taux de chargement variables, sont conseillés préalablement à une gestion du site en vraie grandeur (commencer avec un taux faible qui pourra être augmenté par la suite). Les animaux utilisés sont souvent de races rustiques aux bonnes capacités d'adaptation aux conditions difficiles rencontrées dans ce type de zones humides.

• *Gestion courante par la fauche*

Une méthode alternative au pâturage consiste à intervenir par la fauche. Dans la très grande majorité des cas, c'est une fauche tardive (août à mars) qui s'imposera dans le cadre d'une gestion des bas-marais avec un but conservatoire. Il faudra veiller à pratiquer une fauche de type centrifuge (ou par bandes), à un rythme lent, pour permettre à la faune de fuir le système de coupe. Par ailleurs, la fauche devra se pratiquer en mosaïque en divisant le site en un certain nombre de parcelles (environ 1 ha) fauchées chaque année à tour de rôle, à la fois pour préserver des zones de refuge pour la faune et la flore et pour créer une mosaïque d'habitats hétérogènes du point de vue de leur structuration verticale. Le rythme de retour moyen sur ces milieux, fonction de la dynamique de la végétation, est généralement de deux à trois ans. C'est le rythme qui concernera la plupart des états de l'habitat, dans ses formes typiques comme dans ses formes dominées par le Jonc noueux ou la Molinie. Les schoenaies, tout comme les faciès à Scirpe gazonnant, demandent en revanche une fréquence plus faible, comprise entre trois et cinq ans. Les matériaux issus de la fauche devront être exportés pour ne pas risquer d'enrichir le milieu par la décomposition de la litière. Ce type de milieu imposera souvent des contraintes techniques, notamment en termes d'accessibilité aux sites en raison de l'engorgement du sol offrant souvent peu de portance. Il sera ainsi parfois nécessaire, sur les sites les plus fragiles ou les plus difficiles d'accès, d'utiliser du matériel spécialisé pour le travail en milieu peu portant, par exemple de petits tracteurs aux roues jumelées ou équipés de pneus basse-pression, du matériel léger comme des quads agricoles équipés de tondo-broyeurs ou de barres de coupe sur moteur auxiliaire, éventuellement du matériel chenillé ou du petit matériel de coupe (motofaucheuse) sur les sites très sensibles ou de faible superficie. Dès que cela se révèle possible (accessibilité et sensibilité du site), il est conseillé aux gestionnaires d'associer les agriculteurs à leur démarche, en définissant un partenariat sur la base d'un cahier des charges conciliant à la fois objectifs de production et objectifs de conservation.

• *Restauration des bas-marais dégradés*

Sur les sites embroussaillés, des actions préalables de restauration seront parfois nécessaires. Les ligneux devront être traités pour éviter une généralisation de la structure haute, sans procéder à l'éradication systématique de toute forme de végétation ligneuse (gestion à mener en mosaïque en préservant des secteurs boisés). Les ligneux pourront être coupés manuellement (au ras du sol), être ponctuellement arrachés pour diversifier la microtopographie (création de dépressions et de surfaces décapées) ou être broyés mécaniquement (récupération nécessaire du broyat). Tous les rémanents devront être évacués ou pourront être brûlés sur place à l'aide de cuves adaptées pour éviter les risques de combustion de la tourbe (si les travaux se déroulent en période sèche) et d'enrichissement du milieu par les cendres. Sur plusieurs bas-marais alcalins, les gestionnaires ont rencontré de grandes difficultés à gérer la Bourdaine, espèce extrêmement vigoureuse dont la limitation est rendue très difficile par sa forte capacité à rejeter. Un traitement chimique des souches semble la meilleure solution, mais celui-ci devra être appliqué avec de très grandes précautions en intervenant sur des souches fraîches en période de sève descendante et à l'aide d'un produit adapté à un usage en zones humides (trichlopyr en sels d'amine par exemple).

Les bas-marais envahis par les Roseaux peuvent être restaurés mécaniquement en réalisant une ou deux fauches successives au cours d'une même saison de végétation (idéalement en juin-juillet) et en répétant ce traitement sur plusieurs années. Les bas-marais « à hautes herbes », quant à eux, peuvent être restaurés en pratiquant une fauche annuelle en fin de saison de végétation et en répétant ce traitement sur quelques années (éventuellement en procédant préalablement à une ou deux fauches au cours d'une même saison de végétation).

Enfin, il est important de rappeler qu'une attention particulière devra être portée au fonctionnement hydrique du site qui, s'il se révélait perturbé (par exemple par des travaux de drainage), devrait impérativement faire l'objet d'interventions préalablement à toute autre action à but conservatoire. Les techniques à mettre en œuvre (bouchage et blocage de drains) sont décrites dans le détail dans la fiche de l'habitat UE 7120.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Marais de Pagny-sur-Meuse (Meuse) géré par le conservatoire des sites lorrains.

Marais Vernier (Eure) géré par le parc naturel régional de Bretonne.

Marais d'Episy (Seine-et-Marne) dont la gestion est suivie par la DIREN Île-de-France et le conseil général de Seine-et-Marne.

Réserve naturelle des marais de la Sangsurière (Manche) gérée par le parc naturel régional marais du Cotentin et du Bessin.

Marais du Grand-Hazé (Orne) géré par le conseil général de l'Orne.

Réserve naturelle du marais de Lavours (Ain) géré par l'Entente interdépartementale de démoustication.

Marais de la Haute-Clarée (Hautes-Alpes) géré par Espaces naturels de Provence.

Sites gérés par le conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels (marais de Fenières, des Bidonnes, des Broues, de Laprau, tourbière de Cérin, de Praubert…).

Tourbières de la vallée du Drugeon (Doubs) gérées par le Syndicat mixte du plateau de Frasne et Espace naturel comtois.

Marais tufeux du Châtillonais (Côte-d'Or).

Tourbière de Vandoire (Dordogne) gérée par Espaces naturels d'Aquitaine.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

Poursuivre et améliorer les inventaires et la caractérisation des milieux tourbeux en France.

Poursuivre les actions de conservation et de gestion de ces milieux fragiles dans le droit fil des actions entreprises dans le cadre du programme *Life* « Tourbières de France ».

Poursuivre les expérimentations et les suivis scientifiques et techniques des méthodes de gestion des écosystèmes tourbeux.

Mettre en œuvre une stratégie nationale de conservation de ces milieux menacés, traitant notamment des problèmes liés au boisement, au creusement de plans d'eau ou à l'extraction industrielle de tourbe.

Bibliographie

Cf. fiche générique.

Sources calcaires pétrifiantes

Intitulé cahiers d'habitats : Sources pétrifiantes avec formation de travertin

Code NATURA 2000 : 7220-1

Statut DHFF: PR

Code CORINE : 54.12

Phytosociologie : *Riccardio pinguis-Eucladion verticillati* Bardat all.prov.

Surface : < 100m²

- **Caractéristique de l'habitat sur le site**

Localisation sur le site

Limitée à quatre suintements, deux en aval et deux en amont du périmètre étudié.

Conditions stationnelles :

Suintements sur des affleurements rocheux raides en rive gauche du site.

Physionomie et structure:

Coussins de mousses les plantes à fleurs étant quasiment absentes.

Typicité - Représentativité :

Habitats rare à l'intérieur du site. Pas de relevés bryologique réalisés mais les conditions stationnelles ainsi que les dépôts de tuf bien visibles laissent à penser que l'habitat est fonctionnel. *Aster bellidiastrum*, observé, fait partie des indicatrices de cet habitat.

Tendances évolutives :

Habitat semblant stable du fait de l'existence pérenne des suintements.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Typicité	=	Bon
Fonctionnement	+	
Évolution sur le site	=	

Menaces / atteintes d'origine anthropique constatées :

Aucune.

- **Gestion de l'habitat**

Fiche(s) mesure concernée(s)

AR 1
AS 1
CS 1
SAC 4, 5

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Habitats naturels d'intérêt communautaire – Typologie et localisation

Relevé(s) phytosociologique(s) lié(s) en annexe 5

Relevé CBNA N°26

- **Compléments**

Fiche cahier d'habitat N°3
Cf. ci-après

* Communautés des sources et suintements carbonatés

7220*
1

*** Habitat prioritaire**
CODE CORINE 54.12

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

L'habitat correspond aux formations végétales des sources ou des suintements, développées sur matériaux carbonatés mouillés issus de dépôts actifs de calcaires donnant souvent des tufs (dépôts non consistants) ou des travertins (roche calcaire déposée en lits irréguliers offrant de multiples cavités de taille et de répartition irrégulières). Le taux de saturation en carbonates est souvent élevé mais pas toujours producteur de dépôts importants.

Le milieu fontinal générateur peut être lié à une source ou des résurgences d'eau souterraine. Son développement peut prendre des aspects assez divers depuis le suintement sur roche avec un mode diffus par taches jusqu'au réseau de petits cours d'eau en passant par des cascades.

Les stations sont souvent en situation de pentes assez fortes le long de talwegs encaissés ou de parois rocheuses. Ces zones d'émergence sont liées à des fissures dans un substratum globalement carbonaté ou bien d'assises de roches dures non calcaires supportant des couches riches en carbonates parcourues par des eaux intrinsèquement riches en carbonates de calcium ou s'enrichissant à leur contact. Les matériaux édifiés sont souvent assez pauvres en nutriments ce qui limite la vitesse de croissance des végétaux même si une partie de ceux-ci participe à cette édification.

Les conditions climatiques stationnelles, voire microclimatiques, soulignent une forte constance de l'humidité de l'air et des températures estivales modérées et clémentes.

La production de tufs calcaires ou de travertins peut amener à l'édification de cascadelles, bourrelets ripariaux, vasques ou complexe de vasques étagées voire de dômes, cônes ou coulées concrétionnées de taille imposante (dépassant 5 à 10 m de hauteur).

Variabilité

La variabilité de l'habitat est liée à la position altitudinale, au niveau de réaction ionique et au caractère plus ou moins humide des stations et deux ensembles de groupements peuvent être distingués.

Les groupements de basse altitude (inférieure à 1000 m, étages planitiaire à montagnard) à large amplitude ionique comportent plusieurs espèces qui peuvent codominer, mais qui, suivant les cas, seront structurées par des hépatiques à thalle (*Conocephalum*, *Pellia*, *Preissia*, *Riccardia*), des muscinées (*Bryum*, *Cratoneuron*, *Brachythecium*, *Eucladium*, *Didymodon*…), plus rarement par des phanérogames (*Carex*, *Cochlearia*) et des ptéridophytes (*Equisetum* spp.).

Ils comprennent en particulier :
- des communautés pyrénéennes et du Massif central sur substrats basiques suintants [***Cochlearion pyrenaicae***], avec *Cochlearia pyrenaica*, *Philonotis calcarea*, *Campylium stellatum* var. *protensum*… ;
- les groupements de sources et de petits cours d'eau, aux eaux neutres à carbonatées, à débit soutenu, physionomiquement dominés par les hépatiques à thalle comme *Pellia endiviifolia* et *Conocephalum conicum* [***Pellion endiviifoliae***] ;
- des communautés plus thermophiles sur sol plus ou moins suintant riche en calcium, souvent sur paroi et abri-sous-roche, à *Eucladium verticillatum*, *Preissia quadrata*, *Aneura pinguis*… [***Riccardio pinguis-Eucladion verticillati***].

Les groupements de large amplitude altitudinale mais pouvant atteindre les étages subalpin à alpin des sources bien éclairées très oxygénées sténothermes [***Cratoneurion commutati***]. Les écarts de températures sont faibles, la moyenne annuelle variant de 5° à 8°C (parfois moins à l'étage alpin). Les communautés d'altitude (montagnardes à subalpines) présentent un bilan floristique plus diversifié en plantes vasculaires avec *Saxifraga aizoides*, *Aster bellidiastrum*, *Arabis soyeri* subsp. *subcoriacea*, *Equisetum variegatum*, tout en conservant un cortège bryologique soutenu et bien couvrant (60 à 70%) avec en particulier *Palustriella decipiens*, *Palustriella commutata*, *Hygrohypnum luridum*. Ces groupements peuvent parfois descendre assez bas en altitude en se réfugiant alors dans les stations ombragées et fraîches.

Physionomie, structure

La couverture végétale peut être plus ou moins importante en fonction notamment de la vitesse d'écoulement des eaux, de leur dureté et de leur composition. D'une manière générale, elle comporte une ou plusieurs lames de végétation bryophytique surmontées d'une lame herbacée plus ou moins clairsemée. Du fait des faibles variations stationnelles aux plans hygrométrique et thermique, les espèces herbacées sont surtout sténothermes avec un développement de trois familles principales : les saxifragacées, les brassicacées et les cypéracées. Dans de nombreux cas, là où la production tufeuse est importante, les processus d'encroûtement en veine humide sont également importants, des colonies bryophytiques sont conséquentes et limitent la biomasse vivante donc le recouvrement végétal.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Espèces de haute fréquence pour l'ensemble des communautés :
Brachythecium rivulare
Bryum pseudotriquetrum
Palustriella commutata[1]
Cratoneuron filicinum (diverses variétés)

Espèces caractérisant les systèmes planitaires à montagnards :

Pellia endiviifolia	
Preissia quadrata	
Aneura pinguis[2]	
Eucladium verticillatum	
Conocephalum conicum	
Philonotis calcarea	
Didymodon tophaceus	
Campylium stellatum var. *protensum*	
Cochlearia pyrenaica	Cranson des Pyrénées[3]
Equisetum palustre	Prêle des marais

Espèces caractérisant les systèmes montagnards à subalpins :
Palustriella decipiens
Pohlia wahlenbergii
Bryum schleicheri

[1] = *Cratoneuron commutatum*.
[2] = *Riccardia pinguis*.
[3] = Pyrénées, Massif central.

Epilobium alsinifolium	Épilobe à feuilles d'alsine
Equisetum variegatum	Prêle panachée
Arabis soyeri subsp. *subcoriacea*	Arabette de Jacquin
Cochlearia pyrenaica	Cranson des Pyrénées[1]
Aster bellidiastrum	Aster bellidiastrum
Saxifraga aizoides	Saxifrage faux-aïzoon
Saxifraga stellaris	Saxifrage étoilée
Poa alpina	Paturin des Alpes

Confusions possibles avec d'autres habitats

Ces communautés de sources riches en calcaire sont souvent de taille très réduite et se trouvent donc insérées dans des complexes d'unités plus ou moins humides et proches de la neutralité. Ceux-ci appartiennent soit à des systèmes de bas-marais neutro-alcalins soit à des réseaux de petits rus au sein de systèmes pastoraux ou forestiers.

Il existe des communautés établies sur tuf ou calcaires légèrement suintants des stations chaudes ou bénéficiant d'un climat stationnel doux qui disposent d'un petit groupe d'espèces différentes comprenant la Capillaire de Montpellier (*Adiantum capillus-veneris*), la Samole de Valerand (*Samolus valerandi*) et une petite série de bryophytes épilithiques calcicoles thermoclines xéroclines (*Seligeria pusilla*, *S. trifaria*, *Lophozia turbinata*...) absentes des communautés de sources calcaires ; elles correspondent au code CORINE 62.51 (falaises continentales humides méditerranéennes). La limite entre ces deux ensembles est parfois délicate et nécessite des connaissances approfondies en bryologie. De même, des rochers calcaires présentant des suintements temporaires sont colonisés par des communautés lichéniques noirâtres composées de *Collema*.

Correspondances phytosociologiques

Groupements de basse altitude (étages planitaire à montagnard) à large amplitude ionique (substrats carbonatés à humo-tourbeux acides) : ordre des ***Cardamino amarae-Chrysosplenietalia alternifolii***.

Communautés pyrénéennes et du Massif central sur sols suintants neutres à basiques : alliance du ***Cochlearion pyrenaicae***.

Association : ***Cratoneuro-Cochlearietum pyrenaicae***.

Communautés de sources et petits cours d'eau neutro-alcalins à débit soutenu : alliance du ***Pellion endiviifoliae***.

Association : ***Cratoneuretum commutati***.

Communautés des sols riches en calcium plus ou moins thermophiles à bryophytes tufigènes : alliance du ***Riccardio pinguis-Eucladion verticillati***.

Associations : ***Cratoneuretum filicino-commutati***, ***Eucladietum verticillati***.

Groupements de large amplitude altitudinale mais plus souvent de haute altitude (jusqu'à 2500 m) sur substrats essentiellement siliceux non tourbeux ou plus pauvres en calcium (faible amplitude ionique) : ordre des ***Montio fontanae-Cardaminetalia amarae***.

Communautés montagnardes à subalpines héliophiles et sténothermes des sources bien oxygénées : alliance du ***Cratoneurion commutati***.

Associations : ***Arabido bellidiflorae-Cratoneuretum***, ***Brachythecio rivularis-Cratoneuretum decipientis***, ***Cratoneuretum falcati***, ***Cratoneuro-Philonotidetum calcarae***.

Compte tenu du nombre d'associations appartenant à ces diverses alliances, de la très faible information concernant ces groupements en France et de la quasi absence d'approche phytosociologique, cette architecture synsystématique constitue un état actuel au travers des données disponibles. Quelques associations sont mentionnées à titre d'exemple. Leur diagnose reste souvent assez succincte et nécessiterait une analyse fine comparative pour leur attribuer un rang synsystématique précis.

Dynamique de la végétation

La précipitation du calcaire entraîne une élévation du pH et de la température (réaction exothermique). Les colonies d'algues (diatomées) ou de bactéries (cyanobactéries) entrent dans le processus initial, exploitant leur revêtement muqueux pour fixer le calcaire, et accélèrent la vitesse et l'importance des dépôts. Le genre *Lyngbya* en particulier se couvre de cristaux qui constituent une croûte dure et compacte. L'implantation des muscinées des genres *Cratoneuron* et *Palustriella* peut survenir de manière concomitante ou légèrement retardée bénéficiant alors du voile ou du tapis d'algue conséquent (suivant les espèces) pour se fixer.

Toutefois le phénomène de précipitation n'a pas toujours lieu et, dans ce cas, les eaux de dureté moyenne ou faible peuvent s'écouler sur des rochers ou matériaux consolidés non tufeux mais suffisants pour permettre le développement de colonies bryophytiques fixées à la roche et dans des courants souvent plus marqués que dans les systèmes édifiés. Dans ce cas, on verra plutôt l'expression de communautés dominées par les grosses hépatiques à thalle (*Pellia endiviifolia*, *Conocephalum conicum*...) à rhizoïdes puissantes fortement fixées sur le substrat et résistant bien au courant (rhéophiles). Si les suintements sont réguliers mais de plus faible débit, en situation ombragée à très ombragée, sur des parois en dévers, s'expriment des communautés plus sciaphiles et hygrothermoclines dominées par de petites hépatiques à thalle et une pottiacée (*Eucladium verticillatum*).

Le débit, la température et le taux de saturation en carbonates des eaux d'alimentation peuvent varier dans le temps rendant plus aléatoires les processus dynamiques et modifier considérablement la physionomie et la composition floristique des communautés.

Lorsque les sources se tarissent, l'assèchement progressif conduit, suivant le contexte immédiat, vers le développement, sur pentes fortes ou surplombs, des systèmes herbacés calcicoles (pelouse à Seslérie bleue, *Sesleria caerulea*) ou bien, sur pente faible, bas de pente, pied de parois ou d'édifice tufeux, en contexte sylvatique, à des colonisations rapides par les végétaux ligneux appartenant aux forêts rivulaires (saulaies, saulaies-aulnaies), voire même aux frênaies-aulnaies (*Equiseto telmateiae-Fraxinetum*).

La pérennité de ces communautés est largement conditionnée par le débit et les caractéristiques physico-chimiques des eaux d'alimentation. En situation constante, le complexe peut se maintenir longtemps mais évolue en fonction de la vitesse des dépôts tufeux. Une très forte édification tufeuse (comme celles des reculées du Jura) peut se trouver inactivée localement par les modifications des écoulements qu'elle entraîne. Dans ce cas, la colonisation par des communautés herbacées voire ligneuses des tufs secs intervient assez vite, ceux-ci peuvent en outre être soumis à l'érosion (acidification de surface, démantèlement par les gelées...). Ceci fournit alors un matériau calcaire meuble rapidement envahi par les phanérogames calcicoles. La baisse, voire l'arrêt des débits, conduit donc à la disparition des communautés ou à leur forte régression au profit de systèmes herbacés calcicoles ou neutrophiles moins spécialisés.

Plusieurs groupements affines dominés par des Prêles (*Equisetum telmateia*, *Equisetum sylvaticum*...) se rencontrent en contact avec ces unités tufeuses formant de petites communautés secondaires assurant le lien avec les marais neutro-alcalins. Formant souvent des faciès, leur position phytosociologique reste floue, mais leur développement est conditionné par la présence de sources calcaires.

[1] Pyrénées, Massif central.

Habitats associés ou en contact

Du fait de leur développement spatial souvent de faible étendue et en mosaïque, les habitats associés ou de contacts sont nombreux.

Bas-marais neutro-alcalins : cladiaies (*Cladietum marisci*, UE 7210*).

Tourbières basses alcalines (UE 7230).

Gazons riverains arctico-alpins du *Caricion incurvae* (= *Caricion bicolori-atrofuscae*) (UE 7240*).

Pelouses calcicoles des *Festuco valesiacae-Brometea erecti* (UE 6210).

Falaises calcaires médioeuropéennes à fougères du *Cystopteridion fragilis* (Cor. 62.152).

Falaises continentales humides méditerranéennes (formations rupicoles hygrothermophiles) des *Adiantetea capilli-veneris* (Cor. 62.51).

Sources : groupements des eaux acidiclines à neutres pauvres en bases de l'*Epilobio nutantis-Montion fontanae* (Cor. 54.11).

Prairies à Molinie bleue (*Molinia caerulea*) sur calcaire et argile (*Molinion caeruleae*) (UE 6410).

Éboulis médioeuropéens calcaires des étages collinéen à montagnard (UE 8160*).

Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (UE 8120).

Éboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles : éboulis calcaires à fougères du *Gymnocarpietum robertiani* (Cor. 61.3123).

Pelouses calcaires alpines et subalpines : pelouses fraîches à hygroclines montagnardes du *Caricion ferrugineae* (UE 6170).

Forêts de ravin du *Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani* (UE 9180*).
Hêtraies calcicoles du *Cephalanthero rubrae-Fagion sylvaticae* (UE 9150).

Forêts alluviales résiduelles, frênaies-aulnaies rivulaires (*Populetalia albae*, *Alnion incanae*) (UE 91E0*).

Mégaphorbiaies hygrophiles (UE 6430).

Végétation des rivières et des petits cours d'eau (UE 3260).

Répartition géographique

La répartition de l'habitat correspond essentiellement aux zones sédimentaires sur substrats calcaires ou métamorphiques libérant des carbonates (schistes lustrés). On l'observe donc dans l'ensemble des systèmes montagnards et alpins des Pyrénées, des Alpes et du Jura, ainsi que sur les côtes de Bourgogne et du sud de la Lorraine et, de manière beaucoup plus localisée, dans le sud-est en secteur méditerranéen. Hors de ces centres plus ou moins importants, les localités sont extrêmement dispersées (Causses, Massif central, Touraine...) et rares, essentiellement présentes dans le Bassin parisien à la faveur d'écoulements très ponctuels issus d'assises crétacées avec des cas exceptionnels en bordure du littoral (Pays de Caux, Nord-Pas-de-Calais). Dans le secteur planitaire, les stations sont très isolées et présentent une flore appauvrie.

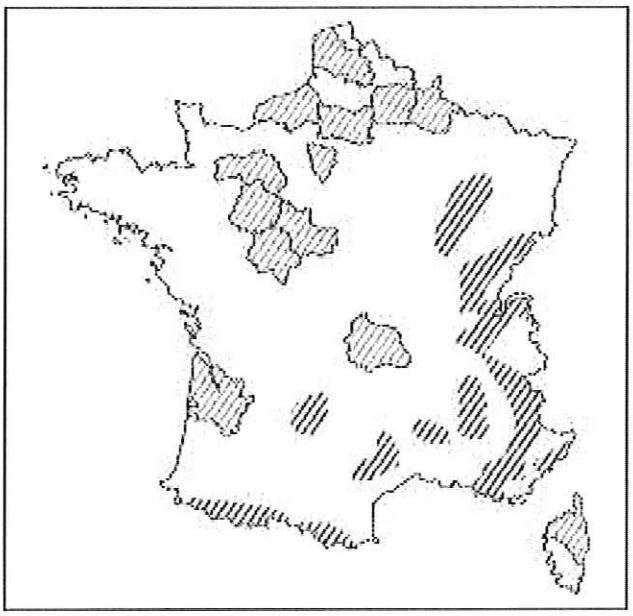
Exemples de sites avec l'habitat dans un bon état de conservation

Tufière de Rolampont (Haute-Marne).

Forêt de ravin à la source tufeuse de l'Ignon (Côte-d'Or).

Reculée de Baume-Les-Messieurs (Jura).

Tufières du Vercors (Drôme).



Valeur écologique et biologique

Cet habitat complexe abrite de nombreuses espèces très spécialisées conditionnées par la permanence d'une humidité élevée, voire une veine liquide courante, en contexte carbonaté, que l'on ne retrouve pas ailleurs. Même si globalement sa répartition couvre de nombreuses régions françaises et tout particulièrement l'Est, le Sud, ainsi que la Corse, la petitesse des surfaces sur lesquelles il se développe et les constructions géologiques auxquelles il peut participer font de lui un milieu particulièrement fragile. En basse altitude ces communautés accueillent des espèces sténoèces qui leur sont inféodées de manière stricte (*ex.* : *Amblystegium tenax*).

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

Compte tenu de la diversité des situations rencontrées, ces communautés peuvent s'exprimer avec un ensemble floristique plus ou moins complet mais le cortège spécifique de base reste assez modeste (entre 10 et 15 espèces maximum). Généralement, on observe de fins contacts entre diverses communautés affines à proximité des sources, suintements ou chutes d'eau. Elles y forment un petit complexe en fonction de l'éloignement vis-à-vis de la zone d'émergence des eaux, des dépôts formés et de la vitesse du courant voire des espaces éclaboussés. Ceci constitue autant d'états différents de ce même habitat complexe. Ces communautés peuvent s'étendre sur des pentes ou parois à la faveur d'écoulements d'eau plus ou moins dure par petites taches de faible surface sur des centaines de mètres linéaires. Elles se développent parfois par intermittence en fonction de l'alimentation en eau et dans ce cas le cortège est réduit aux espèces les plus tolérantes (*Cratoneuron*, *Palustriella*, *Eucladium*...).

Dans un secteur donné il importe de bien circonscrire l'ensemble des groupements élémentaires pour évaluer les différentes communautés rencontrées et leur mode d'assemblage afin d'assurer le maintien d'un panel le plus complet présent sur le site. La recherche du réseau d'écoulement de surface (ruissellement) ou les sources permet de délimiter la zone d'expression potentielle de ces groupements. La divagation de certains suintements peut conduire au tarissement de petites sources ou chutes ou à la création d'autres. Pour les systèmes à forte édification tufeuse bien visibles et faciles à circonscrire, il s'agit de

prendre en compte le complexe tufeux dans sa globalité depuis la source d'émergence jusqu'au cours d'eau qui lui succède en aval, ce dernier pouvant ici et là former des vasques à micro-retenues concrétionnées.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Tendances évolutives

Dans l'état actuel des connaissances il est très difficile de dégager des tendances évolutives globales de ces formations à l'échelle métropolitaine. Leur inventaire étant à la fois extrêmement partiel et non descriptif, aucun bilan de leur éventuelle situation régressive permettant un diagnostic fonctionnel ne peut être établi, sauf très localement pour des sites très connus.

Menaces potentielles

La réduction artificielle des débits liée à des détournements de sources ou l'étanchéification de parois sont à l'origine de la disparition de cet habitat. Un changement dans la composition des eaux (eutrophisation) allié à une élévation de température entraîne des développements d'algues filamenteuses qui recouvrent alors les communautés bryophytiques et les font dépérir (effets phytotoxiques algaux). Ces communautés intrinsèquement fragiles peuvent être aussi l'objet de dégradations directes du fait d'une forte fréquentation humaine de leurs abords immédiats. Parfois situés dans des zones touristiques, les grands édifices (tufières) subissent des altérations dues aux piétinements, aux escalades, aux déprédations par prélèvements de matériaux tufeux. Certaines routes et voies de desserte situées à l'amont hydraulique ou bien coupant les dépôts peuvent nuire à leur fonctionnement. Toutes ces pressions cumulées mettent en péril ces structures fragiles.

Potentialités intrinsèques de production économique

Néant.

Cadre de gestion

Rappel de quelques caractères sensibles de l'habitat

Milieux souvent de dimensions très modestes dépendant impérativement d'une alimentation en eau douce à forte charge de carbonates de calcium, créant ou non des édifices de tuf.

Modes de gestion recommandés

Systématiquement insérées dans un contexte calcicole offrant de multiples aspects (depuis les bas-marais alcalins jusqu'aux hêtraies calcicoles en passant par les parois suintantes ombragées ou les éboulis stabilisés), ces communautés doivent être intégrées dans la gestion globale de l'écocomplexe d'accueil. Ce type d'habitat pourra être considéré plus particulièrement dans les modèles de gestion reconnus pour les marais neutro-alcalins.

Du fait de leurs faibles dimensions, ces communautés occupent des situations marginales, même si leur développement s'inscrit au point d'émergence d'un réseau hydrographique qui peut se déployer à l'aval. Leur pérennité dépend essentiellement de la qualité physico-chimique des eaux et de leur débit. La maîtrise de l'amont hydraulique et du réseau qui s'y rattache est un gage de sauvegarde préventive. Toute atteinte à ce réseau qu'elle soit chimique ou physique est donc à proscrire.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Tufière de Rolampont (Haute-Marne) (avec circuit sur caillebotis).

Inventaires, expérimentations, axes de recherches à développer

En France ces groupements sont très mal connus à la fois parce qu'ils présentent un fort contingent bryophytique et parce qu'ils n'ont pas vraiment attiré l'attention des botanistes et des phytosociologues.

Cet habitat composé de plusieurs unités élémentaires devrait faire l'objet de recherches approfondies à la fois sur leur répartition, les divers aspects de leur expression et de leur développement, les facteurs écologiques qui en régissent le fonctionnement et la richesse patrimoniale qui s'y rattache (flore très spécialisée souvent rare). Compte tenu de la méconnaissance de ces unités en France, un effort tout particulier doit être entrepris pour décrire dans les principaux sites les diverses communautés apparentées à cet habitat qui présentent de multiples expressions afin de dégager les différentes associations s'y rapportant.

Bibliographie

Cf. fiche générique.

FICHES ESPÈCES

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

- Agrion de mercure

- **Caractéristiques locales :**

Belle population, bien établie. Marais des Vorziers.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	+	Bon
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive

Maintien ou extension

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3
SAC 1,2, 3, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

1044

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

L'Agrion de Mercure

Insectes, Odonates (Zygoptères), Coenagrionides

Description de l'espèce

Adulte

Habitus de type zygoptère : forme gracile, abdomen fin, cylindrique et allongé, ailes antérieures et postérieures identiques.

Taille fine et grêle : abdomen de 19 à 27 mm ; ailes postérieures de 12 à 21 mm. Tête à occiput noir bronzé avec une ligne claire en arrière des ocelles et des taches postoculaires nettes et arrondies. Ailes à ptérostigmas assez courts, arrondis et noirâtres.

Mâle : abdomen bleu ciel à dessins noirs disposés de la façon suivante : segment 2 avec une macule généralement en forme de U posé sur un élargissement très marqué partant de la base et ressemblant souvent à une tête de taureau, segments 3 à 6 et 9 à moitié basale, 7 et 10 en totalité noirs ; segment 8 bleu. Cercoïdes légèrement plus longs que les cerques et mesurant plus de la moitié du 10e segment, portant une dent apicale allongée et droite ainsi qu'une dent interne visible de dessus ; cerques à pointe non redressée.

Femelle : bord postérieur du prothorax droit de chaque côté de la protubérance médiane. L'abdomen est dorsalement presque entièrement noir bronzé. Cercoïdes noirâtres.

Larve

Habitus de type zygoptère : forme grêle et allongée, trois lamelles caudales.

L'identification des différents stades larvaires, y compris l'exuvie du dernier stade, est particulièrement délicate et requiert un matériel optique performant (loupe binoculaire), une très bonne connaissance des critères taxinomiques des larves de zygoptères ainsi qu'un ouvrage d'identification récent (HEIDEMANN et SEIDENBUSCH, 1993).

Variations intraspécifiques

Espèce très polymorphe dont plusieurs formes ont été décrites ; une seule d'entre elles constitue actuellement une sous-espèce valide : *C. mercuriale castellanii* ROBERTS, 1948, d'Italie.

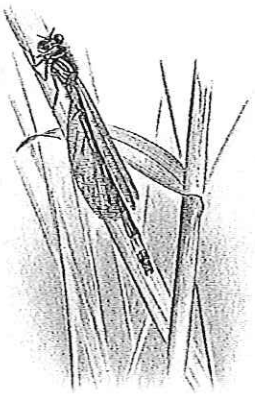
Confusions possibles

Dans les milieux aquatiques présentant divers types d'habitats (lotiques et lentiques), *C. mercuriale* peut passer inaperçu ou être confondu avec d'autres espèces du genre *Coenagrion* et avec *Enallagma cyathigerum* qui sont inféodés à des microhabitats différents. Dans les milieux spécifiques (ruisselets, ruisseaux, sources...), *C. mercuriale* ne peut alors se trouver qu'avec *Coenagrion ornatum* (généralement bien plus rare et localisé) et être confondu avec cette dernière espèce, assez proche morphologiquement.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Cycle : 2 ans.



Période de vol : les adultes apparaissent en avril en région méditerranéenne, en mai plus au nord ; la période de vol se poursuit jusqu'en août, parfois davantage dans le sud.

Ponte : de type endophyte. La femelle accompagnée par le mâle (tandem) insère ses œufs dans les plantes aquatiques ou riveraines (nombreuses espèces végétales utilisées). La femelle pénètre parfois entièrement dans l'eau y entraînant quelquefois le mâle.

Développement embryonnaire : l'éclosion a lieu après quelques semaines selon la latitude et l'époque de ponte. Sauf cas particulier, il n'y a pas de quiescence hivernale.

Développement larvaire : il s'effectue en 12 à 13 mues et, habituellement en une vingtaine de mois (l'espèce passant deux hivers au stade larvaire). Il est possible qu'il soit plus rapide en région méditerranéenne.

Activité

À la suite de l'émergence (métamorphose) l'imago s'alimente durant quelques jours à proximité de l'habitat de développement larvaire (prairies environnantes, chemins ensoleillés, etc.), parfois dans des zones plus éloignées. À la suite de cette période de maturation sexuelle dont la durée est surtout fonction de la climatologie (une dizaine de jours en général), les adultes investissent les zones de reproduction. Les populations peuvent alors compter plusieurs centaines d'individus sur des sections de quelques dizaines de mètres de cours d'eau. Ces dernières sont bien plus réduites dans les microhabitats colonisés (suintements, sources, ruisselets encombrés par les hélophytes et autres végétaux, etc.) et bien sûr lorsque les conditions écologiques favorables ne sont plus réunies (pollution des eaux et fermeture du milieu par les ligneux notamment). Les adultes se tiennent auprès de ces biotopes et s'en éloignent peu durant les périodes qui ne réclament pas la présence de l'eau (zones de maturation sexuelle, d'alimentation, de repos, d'abris). Ils peuvent toutefois parcourir des distances de plus d'un kilomètre (recherche d'habitats, de nourriture...).

Régime alimentaire

Larves : carnassières. Elles se nourrissent de zooplancton, de jeunes larves d'insectes et autres micro-invertébrés. Comme chez la majorité des espèces, la nature des proies varie selon le stade larvaire et la période de l'année.

Adultes : carnassiers. À partir d'un support, l'adulte attrape au vol les petits insectes qui passent à proximité (diptères...).

Caractères écologiques

Habitats fréquentés

C. mercuriale est une espèce rhéophile à nette tendance héliophile qui colonise les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires, bien oxygénées et à minéralisation variable (sources, suintements, fontaines, résurgences, puits artésiens, fossés alimentés, drains, rigoles, ruisselet et ruisseaux, petites rivières, etc.), situés dans les zones bien ensoleillées (zones bocagères, prairies, friches, en forêt dans les clairières, etc.) et assez souvent en terrains calcaires, jusqu'à 1 600 m d'altitude (1 900 m au Maroc). La végétation est constituée par les laiches, les joncs, les glycéries, les menthes, les berles, les callitriches, les cressons, les roseaux... Cette espèce se développe également dans des milieux moins typiques comme les exutoires des tourbières acides, des ruisselets très ombragés (bois, forêts), des sections de cours d'eau récemment curées ou parfois dans des eaux nettement saumâtres (Lorraine). *C. mercuriale* peut passer inaperçu du fait de la discrétion de ses habitats larvaires et des effectifs réduits.

En dehors de quelques espèces typiques comme celles du genre *Calopteryx*, *C. mercuriale* est assez souvent associé à *Orthetrum coerulescens* et à *Cordulegaster boltonii*.

Les larves se tiennent dans les secteurs calmes parmi les hydrophytes, les tiges ou les racines des hélophytes et autres plantes riveraines.

Prédateurs

Adultes : autres odonates, araignées, asilides, amphibiens, reptiles, oiseaux...

Larves : autres odonates, insectes aquatiques, batraciens...

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Tronçons de cours d'eau à dynamique naturelle et semi-naturelle dont la qualité de l'eau ne présente pas d'altération significative.

3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à *Glaucium flavum* (Cor. 24.225)

3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba* (Cor. 24.53)

Répartition géographique

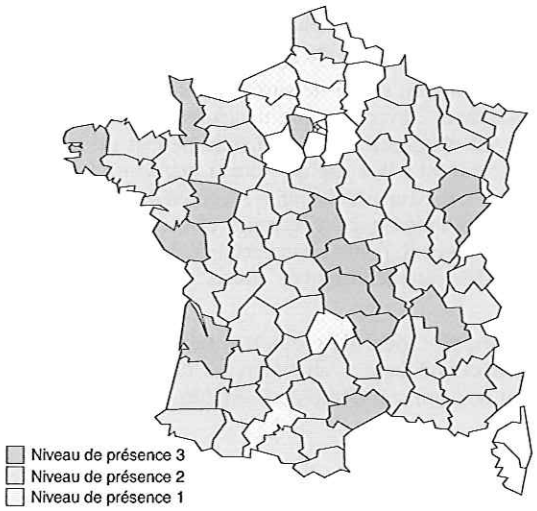
Europe moyenne et méridionale : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Pologne, Autriche, Slovénie, Roumanie, Italie, Espagne et Portugal.

Afrique du Nord : Maroc, Algérie et Tunisie.

C. mercuriale est bien répandu en France, parfois même localement abondant. Il semble cependant plus rare dans le nord du pays mais, en dehors des départements du Nord et du Pas-de-Calais qui sont relativement bien prospectés, pour les autres départements (Seine-Maritime, Eure, Eure-et-Loire, Somme, Aisne, etc.), les recherches odonatologiques paraissent beaucoup moins nombreuses et systématiques (recherche de milieux particuliers) ; aussi l'espèce est-elle sans doute présente dans certains d'entre eux comme c'est le cas dans les Yvelines en forêt de Rambouillet (plusieurs populations relativement stables depuis leur découverte).

L'espèce est absente de Corse.

Les légendes de la carte sont expliquées en page 21 de l'ouvrage.



Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Cette espèce est présente dans au moins 11 réserves naturelles en France.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En Europe, on constate la régression ou la disparition de l'espèce dans de nombreux pays, principalement aux limites nord de son aire de répartition, mais également en Allemagne et en Suisse.

En France, *Coenagrion mercuriale* est assez largement répandu et ses effectifs peuvent s'avérer relativement importants dans certaines régions.

Selon les régions considérées, les situations sont assez hétérogènes. Ainsi, il existe de nombreuses populations dans le sud, le centre et l'ouest du pays, alors qu'au nord de la Loire, *C. mercuriale* paraît nettement moins fréquent, même si localement des populations importantes peuvent exister. Néanmoins, il est à souligner que l'intensité de prospection dans ces départements est plus réduite que celle pratiquée dans le sud de la France. En Lorraine, l'espèce semble assez bien répandue, mais disséminée.

Menaces potentielles

Comme la majorité des odonates, *C. mercuriale* est sensible aux perturbations liées à la structure de son habitat (fauchage, curage des fossés, piétinement, etc.), à la qualité de l'eau (pollutions agricoles, industrielles et urbaines) et à la durée de l'ensoleillement du milieu (fermeture, atterrissement).

Toutefois, lorsqu'il existe des effectifs importants dans une zone présentant différents types d'habitats favorables à l'espèce (émissaires, zones de sources, suintements, drains, rigoles, etc.), certaines interventions drastiques réalisées uniquement sur une partie de la zone en question ne paraissent pas mettre en péril les populations présentes. Il a ainsi pu être observé en Île-de-France une augmentation importante des individus un an après le curage quasi total d'un ruisseau par un syndicat de bassin (plusieurs centaines d'individus l'année suivante contre quelques-uns seulement avant l'intervention).

Par contre, lorsque les populations sont très faibles et isolées, ces actions sont très néfastes pour la pérennité de l'espèce.

Propositions de gestion

Propositions concernant l'espèce

Si des facteurs défavorables sont clairement identifiés (pollution de l'eau, assainissement par drainage, fermeture du milieu, fréquentation excessive (piétinement humain ou animal), etc.), il conviendra de prendre les mesures conservatoires adaptées. Les modes de gestion et de restauration préconisés pour les milieux lotiques paraissent, d'une manière générale, favorables à *C. mercuriale*.

Dans le cas de microhabitats et s'il s'agit d'une population isolée, il est nécessaire d'intervenir manuellement (suppression de ligneux, débroussaillage, dégagement de l'écoulement, mise en place d'une zone tampon de protection, etc.) en conservant intacte au moins une partie du milieu (par exemple n'agir que sur une berge dans un premier temps) ou, si cela est possible, agir en amont dans le cas d'une pollution.

Lorsque les populations sont importantes et réparties sur différents habitats (ruisseaux, émissaires, sources et/ou suintements par exemple), il est alors possible d'intervenir de manière plus drastique au niveau d'un secteur particulier.

Dans tous les cas, il est essentiel de ne pas perturber la totalité de la population (imagos et habitat larvaire) afin de permettre une recolonisation rapide du secteur restauré (moins d'un an en général) : curages par tronçons en alternance d'une berge à l'autre et de l'amont vers l'aval en plusieurs années, etc. Cela sous-entend bien sûr une étude préliminaire rigoureuse des populations présentes et de leurs microhabitats larvaires.

Des actions « terrestres » peuvent aussi être entreprises pour intervenir sur les végétaux ou les ligneux obstruant le cours d'eau en prenant soin d'épargner dans la mesure du possible les hélophytes et les hydrophytes et de n'intervenir que sur des portions du milieu. Agir sur les autres sections les années suivantes si les résultats sont satisfaisants à la suite des premières interventions.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

La protection de cette espèce, présente dans au moins 11 réserves naturelles en France, est intégrée, semble-t-il, aux gestions conservatoires globales des milieux lotiques en question.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Il est nécessaire de développer les recherches éthologiques et écologiques sur cette espèce dont de nombreux aspects sont encore inconnus (études de terrain et de laboratoire).

S'il paraît favorable à l'espèce (présence d'individus s'y reproduisant), l'habitat doit faire l'objet d'un suivi rigoureux des populations présentes : identification et cartographie de la niche écologique larvaire (microhabitats), suivi quantitatif à long terme des populations d'imagos avec contrôle et cartographie des pontes et des émergences.

Bibliographie

- AGUILAR J. (d') & DOMMANGET J.-L., 1998.- Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. L'identification et la biologie de toutes les espèces. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris, 2e éd., 463 p.

- ASKEW R.R., 1988.- The dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester, 291 p.

- BUCHWALD R., 1989.- Die Bedeutung der Vegetation für die Habitatbindung einiger Libellenarten der Quellmoore und Fliessgewässer. *Phytocoenologia*, **17** (3) : 307-448.

- BUCHWALD R., 1994.- Zur Bedeutung Artenzusammensetzung und Struktur von Fliessgewässer-Vegetation für die Libellenart *Coenagrion mercuriale* mit Bemerkungen zur Untersuchungsmethodik. *Ber. Reinh.-Tüxen Ges.*, **6** : 61-81.

- BUCHWALD R., HÖPPNER B. & RÖSKE W., 1989.- Gefährdung und Schutzmöglichkeiten grundwasserbeeinflusster Wiesenbäche und Gräben in der Oberrheinebene. Naturschutzorientierte Untersuchungen an Habitaten der Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, Odonata). *Natur & Landschaft*, **64** (10) : 398-403.

- CITOLEUX J., 1994.- Suivi d'une population d'odonates dans le sud-est mayennais. *Biotopes 53*, **12** : 49-53.

- CORBET P.S., 1955.- The larval stages of *Coenagrion mercuriale* (Charp.) (Odonata: Coenagrionidae). *The Proceedings of the Royal Entomological Society of London*, (Series A - General Entomology), **30** (7-9) : 115-126.

- CORBET P.S., 1957.- The life-histories of two summer species of dragonfly (Odonata: Coenagrionidae). *The Proceedings of the Royal Entomological Society of London*, **128** : 403-418.

* GRAND D., 1996.- *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840). *In* VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D., Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Conseil de l'Europe, Nature and environment, n°80, Part II - Mantodea, Odonata, Orthoptera and Arachnida : 245-253.

- GROOMBRIDGE B. (ed.), 1993.- 1994 IUCN Red List of threatened animals. IUCN, Gland-Cambridge, 286 p.

- HEIDEMANN H. & SEIDENBUSCH R., 1993.- Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler. Verlag Erna Bauer, Keltern, 391 p.

- LÖDERBUSCH W., 1994.- Auswirkungen von verschiedenen Grabenräumungsmethoden auf die Fauna von Entwässerungsgräben. *Veröff. NatSchutz LandschaftsPfl. Bad.-Württ.*, **68/69** : 73-108.

- RÖSKE W., 1995.- Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, Odonata) im Baden-Württemberg: aktuelle Bestandssituation und erste Erfahrungen mit dem Artenhilfsprogramm. *Z. Ökol. NatSchutz*, **4** : 29-37.

- ZIMMERMAN W., 1989.- Zur Verbreitung und Ökologie der Helmazurjungfer *Coenagrion mercuriale* (Charpentier) in der DDR. *Ent. Nachr. Ber.*, **33** (6) : 237-243.

- WENDLER A. & NÜSS J.-H., 1997.- Libellules. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société française d'odonatologie, Bois-d'Arcy, réimpression, 130 p.

Leuciscus soufia (Risso, 1826)

- Blageon

- **Caractéristiques locales**

Une seule donnée sur une pêche électrique en aval du pont rouge, été 2011.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	-	Moyen
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive :

Inconnue

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3
SAC 1, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

1131

Leuciscus soufia (Risso, 1826)

Le Blageon

Poissons, Cypriniformes, Cyprinidés

Description de l'espèce

Corps subcylindrique, allongé ; tête conique et museau arrondi.

Écailles cycloïdes ; ligne latérale soulignée d'un pigment jaune orangé (de même que la base des nageoires paires).

Présence d'une bande latérale noire violacée, au-dessus de la ligne latérale, sur les 3/4 antérieurs des flancs de l'animal, mais pouvant aller de l'œil jusqu'à la nageoire caudale (visible surtout chez les mâles).

La taille des mâles adultes varie de 90 à 120 mm (longueur à la fourche), les femelles sont plus grandes, 150 - l60 mm.

Diagnose : D II-III/(7) 8 (9) ; A III/8-9 (10) ; Pt I/13-15 ; Pv II/7-9 ; C (17) 19 (21).

Décrite pour la dernière fois par RISSO sur des individus provenant du fleuve Var, l'espèce présentait selon SPILLMANN (1959), une série de formes de transition le long de la façade méditerranéenne et de la vallée du Rhône. Cette grande variabilité a été anciennement reconnue par certains auteurs, CUVIER-VALENCIENNES (1844), LACÉPÈDE (1878), SPILLMANN (1959, 1961), D'AUBENTON et *al.* (1971), et ignorée par d'autres, ROULE (1925). Elle a conduit à la description de trois sous-espèces :
- *Leuciscus soufia soufia*, avec une couleur argentée, un dos rectiligne, des nageoires pectorales étroites et les lobes de la nageoire caudale aigus ;
- *Leuciscus soufia agassizi*, avec une pigmentation très accentuée, un dos sombre et une bande noire marquée sur les flancs et un corps plus fusiforme ;
- *Leuciscus soufia muticellus*, avec un museau court, large et épais par rapport à *L. s. agassizi* et une pigmentation différente.

Confusions possibles

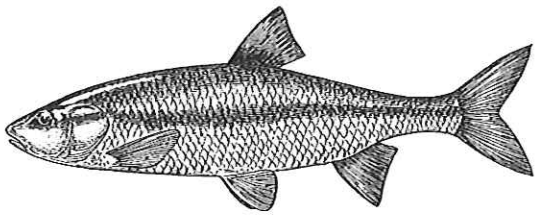
Le Blageon peut être confondu avec d'autres cyprinidés par son corps de Vandoise (*Leuciscus leuciscus*) ou de Chevaine (*Leuciscus cephalus*). Sa bande sombre longitudinale, plus ou moins bien visible (il faut parfois faire varier l'incidence de la vision en regardant les flancs), est cependant très caractéristique.

Caractères biologiques

Reproduction

Dans la Durance, la maturité sexuelle est atteinte à 3 ans pour 80% des mâles et 90% des femelles. La ponte se déroule en une seule fois, au mois de juin, sur des graviers, dans des eaux à fort courant. La fécondité relative varie de 80 à 140 ovules par gramme de poids somatique.

La fécondité potentielle d'un échantillon de la Durance était comprise entre 3 700 et 6 000 ovules (CHAPPAZ & BRUN, 1993). Une étude a montré par élevage que le Blageon a une période de ponte courte et unique, vers 12°C, sur substrat de 2-3 cm avec des vitesses de 0,2 m/s (BLESS *in* KIRCHOFFER & HEFTI, 1996).



Régime alimentaire

Le Blageon a un régime alimentaire à forte dominance carnivore avec une grande variété de proies consommées : larves de nombreux insectes aquatiques et insectes aériens gobés en surface, diatomées et algues filamenteuses.

Caractères écologiques

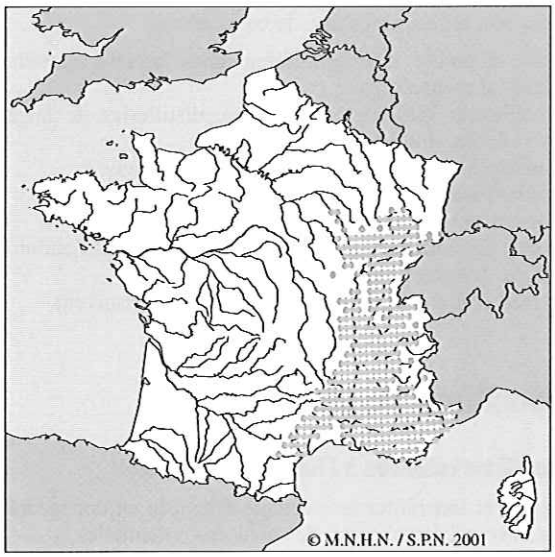
Le biotope du Blageon est constitué par des eaux claires et courantes, avec substrat pierreux ou graveleux, et correspond à la zone à ombre.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4)

3290 - Rivières intermittentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* (Cor. 24.16 et 24.53)

Répartition géographique



L'espèce *Leuciscus soufia* est autochtone dans le bassin du Rhône, en particulier dans la Durance et dans les fleuves côtiers méditerranéens descendant des Alpes. Espèce péri-alpine, sa présence dans le bassin du Rhin, selon SPILLMANN (1961), est confirmée dans le Bade Wurtemberg où elle est considérée « en danger » (liste rouge des animaux en danger en Allemagne, 1998). Une population de Blageon se rencontre dans l'Ource.

Chacune des trois sous-espèces décrites plus haut est inféodée à une zone géographique donnée :
- *Leuciscus soufia soufia* : fleuve Var ;
- *Leuciscus soufia agassizi* : bassin du Rhône ;
- *Leuciscus soufia multicellus* : rivière Bévéra (Alpes Maritimes).

Mais des travaux récents (GILLES & *al.*, 1995 ; GILLES & *al.*, 1997) démontrent qu'il n'existe en France qu'une seule espèce, *Leuciscus soufia agassizi*, commune au bassin du Rhône et aux fleuves côtiers méditerranéens.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II

Convention de Berne : annexe III

Cotation UICN : France : rare

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Aucune donnée.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Le Blageon est en régression en Europe. Sur plusieurs points du réseau hydrobiologique et piscicole (RHP), il s'est raréfié et a diminué en taille.

Menaces potentielles

Espèce d'eau fraîche, elle disparaît souvent dans les secteurs soumis à débits réservés. Elle présente une assez bonne résistance aux pollutions métalliques. Pour les sous-espèces locales, la menace est celle du repeuplement comportant des sous-espèces non représentées dans le cours d'eau.

La zone à ombre méditerranéenne dans laquelle se situe le Blageon est menacée par :
- les effluents saisonniers (tourisme, distilleries de lavande, caves vinicoles, huileries) ;
- la multiplication des petits seuils où l'eau stagne ;
- les détournements de sources ;
- les extractions anarchiques de matériaux ;
- le mauvais entretien de la végétation avec amplification des dégâts par les crues violentes ;
- les rectifications drastiques de berges qui s'ensuivent.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Restaurer et réhabiliter les secteurs dégradés en corrigeant les défauts évoqués au chapitre des menaces potentielles.

Maîtriser la surfréquentation et éduquer le public, surtout quand on impose des mesures dans les SAGE et les contrats de rivière :
- bassins tampons pour toutes les activités ;
- transferts des rejets urbains sur des axes majeurs à forte dilution ;
- équipement ou réduction des seuils ;
- retour des sources à la rivière ;
- abandon des pompages et des extractions de granulats ;
- continuité de la ripisylve et de la bande enherbée.

Maintenir la stabilité et la qualité des systèmes hydrologiques des eaux courantes, des nappes phréatiques et des eaux dormantes (ni drainage, ni marnage artificiel, ni barrages, surveillance de la pollution).

Maintenir la qualité physico-chimique des eaux et un débit minimum dans les cours d'eau et réseaux d'eau courante.

Propositions concernant l'espèce

L'espèce n'est pas menacée dans un bassin s'il reste une libre circulation entre un affluent intégralement protégé et l'axe principal où les juvéniles se disperseront toujours (principe du réservoir biologique minimum introduit dans le SAGE du bassin Rhône-Méditerranée-Corse).

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Protéger le Blageon, c'est souvent également protéger le Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*).

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Programme *Life* des gorges de l'Ardèche.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Peu d'études sur la protection et la conservation des poissons ont été menées en France. Pour cela, il faut engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de l'espèce.

Recherches sur l'impact éventuel de la pratique des sports d'eaux vives sur le Blageon et son habitat.

Bibliographie

- CHAPPAZ R. & BRUN G., 1993.- Données nouvelles sur la biologie et l'écologie d'un poisson cyprinidé du sud de l'Europe *Leuciscus (Telestes) soufia* Risso, 1826. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, série III, **316** : 35-41.

- CHANGEUX T. & PONT D., 1995.- Current status of the riverine fishes of the French Mediterranean bassin. *Biological Conservation*, **72** : 137-158.

- GILLES A., BARASCUD B., BOUCHARD P. & CHAPPAZ R., 1996.- Étude de la variabilité de *Leuciscus soufia* par analyse du polymorphisme enzymatique et des caractères méristiques. *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, Génétique, **319** : 393-399.

- GILLES A., CHAPPAZ R., CAVALLI L., LÖRCHSTER M. & FAURE E., 1997.- Introgression in *Leuciscus soufia* implications for its conservation and colonisation of the mediterranean area. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*.

- SPILLMANN C.J., 1961.- Faune de France. Vol. 65. Poissons d'eau douce. Paul Lechevalier, Paris, 304 p.

Castor fiber (L., 1758)

- Castor

- **Caractéristiques locales**

Réparti sur l'ensemble du lit mineur sur le site avec une densité semblant plus importante du pont rouge au pont de Bassy.
Espèce réintroduite de 1972 à 1974 (16 individus), c'est un succès. Aujourd'hui on estime la population potentielle à 5-7 groupes familiaux sur le site.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	+	Bon
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive :

En extension

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3
SAC 1, 3, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

1337

Castor fiber (L., 1758)

Le Castor d'Europe

Mammifères, Rongeurs, Castoridés

Description de l'espèce

Le Castor est le plus gros rongeur d'Europe.

Corps : longueur supérieure à 1 m chez l'adulte dont 29 à 31 cm pour la queue (partie écailleuse).

Poids : 16 à 28 kg chez l'adulte, moyenne : 21 kg (données provenant des captures réalisées en France), 300 à 500 g à la naissance.

Queue aplatie, de 13 à 16 cm de large, recouverte d'écailles ou de pseudo-écailles sur les 2/3 de sa longueur, musculeuse et recouverte de poils à sa base.

Pelage très dense (12 000 à 23 000 poils/cm²), blond avec des reflets roux (plus foncé dans le nord et l'est de l'Europe).

Forme fuselée dans l'eau, totalité du corps quasi immergée sauf tête et nuque ; forme ramassée sur le sol.

Pied : 15 cm de long, 5 doigts avec palmure complète, le deuxième possède un ongle double (peigne).

Membre antérieur terminé par 5 doigts munis de griffes (fouissage) avec l'un de ceux-ci en opposition aux quatre autres (préhension).

Formule dentaire : 1 incisive, 1 prémolaire et 3 molaires par demi-machoire.

Pas de caractère sexuel secondaire.

Deux paires de mamelles, orifices uro-anaux et génitaux débouchant dans la même cavité (pseudo cloaque).

Fèces de forme oblongue (2 x 3 cm), déposés dans l'eau et constitués principalement de matière ligneuse.

Confusions possibles

Le Castor peut être confondu à la nage avec le Ragondin (*Myocastor coypus*).

Le Castor a une nage très coulée, le corps est presque immergé sauf la nuque et la moitié supérieure de la tête ; le Ragondin nage en surface, la totalité de la tête et le haut du dos émergent. Par ailleurs, le rapport de la longueur de la tête sur celui du corps (sans queue) est d'environ 1/5 pour le Castor et d'1/3 pour le Ragondin.

Caractères biologiques

Reproduction

Espèce territoriale, marquage olfactif du territoire par une sécrétion musquée : la castoréum.

Monogame, maturité sexuelle à 2 ans pour la femelle et à 3 ans pour le mâle.

Plusieurs œstrus, rut de janvier à mars. L'accouplement a lieu dans l'eau.

Durée moyenne de la gestation : 107 jours, une seule portée par an.

Naissance entre le 15 mai et le 15 juin, jusqu'à 5 jeunes par portée, en moyenne moins de 2. Ils sont nidicoles, mais naissent les yeux ouverts et couverts d'un fin duvet.

Sevrage à 6-8 semaines, émancipation au cours de leur deuxième hiver.

Activité

L'activité du Castor s'accomplit principalement à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. L'eau lui permet d'assurer ses déplacements et joue le rôle d'élément tutélaire, l'entrée d'un gîte occupé est toujours immergée. Le domaine terrestre lui procure l'essentiel de sa nourriture jusqu'à une distance de 20 m de l'eau.

Ses mœurs sont nocturnes, il est principalement actif en début et fin de nuit. Il consacre environ les 2/3 de son activité nocturne au milieu aquatique (déplacement, consommation de végétaux) et 1/3 de celle-ci sur le sol (recherche de nourriture, abattage d'arbustes, toilettage, marquage du territoire).

Il est sociable, les 2/3 des castors vivent en groupes familiaux composés de deux adultes, des jeunes de plus d'un an et des jeunes de l'année. La taille d'une famille varie de 4 à 6, elle est en moyenne de 3,8 en Europe. Les individus isolés peuvent constituer une population « flottante » représentant près de 40% des effectifs totaux.

L'activité d'un groupe familial s'effectue sur un territoire d'environ 1 à 3 km de cours d'eau, elle est matérialisée par de nombreux indices.

Sur le sol : des chantiers de coupes d'arbres et d'arbustes pour satisfaire les besoins alimentaires, ainsi que des coulées d'accès aux chantiers.

Sur la berge :
- des gîtes qui peuvent en fonction de la texture et de la hauteur de berge se présenter soit sous la forme de terrier, soit sous la forme de hutte de branches avec des variantes intermédiaires (terrier-hutte). Localement les gîtes peuvent être établis dans des embâcles (exemples sur la Drôme), dans le réseau karstique (exemples dans les gorges du Gardon) et dans des ouvrages artificiels (exemples de vieux moulins en Ardèche) ;

- des dépôts de castoréum placés généralement sur des monticules de terre situés à moins d'un mètre de l'eau.

Dans l'eau :
- des réfectoires (sites de consommation) situés sur des hauts fonds (10 à 20 cm d'eau) abrités du courant ;
- présence de garde-manger constitués d'amas de branches immergées à proximité du gîte ;
- si nécessité et sur les petits cours d'eau, présence de barrages constitués de branchages mais aussi parfois de galets ou d'argile, leur fonction étant de limiter les étiages et de conserver l'immersion de l'entrée du gîte.

D'autres indices plus rares peuvent être relevés, tels les canaux creusés par les castors pour relier deux points d'eau ou l'édification « d'échelle » de branches pour franchir un obstacle.

Tous ces indices témoignent de l'aptitude d'aménageur du Castor pour satisfaire ses besoins alimentaires, de déplacements et de sécurité.

Régime alimentaire

Le Castor est strictement végétarien. Les besoins quotidiens d'un adulte s'élevent à 2 kg de matière végétale ou 700 g d'écorce.

Il est très éclectique dans ses choix alimentaires : écorce, feuilles et jeunes pousses des plants ligneux, hydrophytes, fruits, tubercules et végétation herbacée terrestre. Les plants ligneux constituent l'essentiel de l'alimentation hivernale. Environ une trentaine d'espèces d'arbres peuvent être consommées, mais ce sont les salicacées (Saules, *Salix* spp., et Peupliers, *Populus* spp.) qui sont les plus recherchées. Localement, d'autres espèces peuvent être fortement consommées : Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), Noisetier (*Corylus avellana*), Orme champêtre (*Ulmus minor*) et Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*). L'essentiel des coupes concerne des troncs et des branches de 3 cm à 8 cm de diamètre. De fait, les strates arborées rivulaires basses revêtent une grande importance pour le Castor. Pour la végétation herbacée, l'Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*) est très appréciée.

Caractères écologiques

Le milieu de vie type du Castor est constitué par le réseau hydrographique de plaine et de l'étage collinéen. Il peut s'installer aussi bien sur les fleuves que les ruisseaux ; les plans d'eau peuvent être colonisés lorsqu'ils sont reliés au réseau hydrographique ou bien lorsqu'ils sont très proches de celui-ci.

Les conditions nécessaires à son implantation sont :
- la présence permanente de l'eau même si la surface de celle-ci est temporairement faible ; la profondeur doit être par place au minimum de 60 cm ;
- la présence significative de formations boisées rivulaires avec prédominance de jeunes salicacées ;
- une faible pente du cours d'eau, généralement inférieure à 1% ;
- l'absence d'une vitesse permanente élevée du courant ;
- l'absence d'ouvrages hydroélectriques infranchissables et incontournables.

L'occupation humaine et la pollution organique des eaux ne sont pas des facteurs limitants.

Actuellement le Castor n'a pas de prédateur notable, historiquement la Loutre (*Lutra lutra*) a été citée comme prédateur des jeunes castors. Parmi les pathologies, la pseudo-tuberculose à *Yersinia pseudotuberculosis* est la plus fréquemment citée ou rencontrée.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos* (Cor. 24.224)

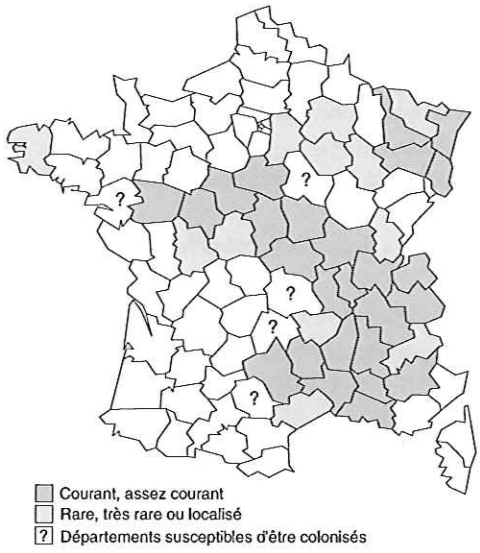
3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du *Paspalo-Agrostidion* avec rideaux boisés riverains à *Salix* et *Populus alba* (Cor. 24.53)

91E0 - * Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) (Cor. 44.3) : **habitat prioritaire**

92A0 - Forêts-galeries à *Salix alba* et *Populus alba* (Cor. 44.17)

3260 - Rivières des étage planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4) ; le Castor ne dépend pas directement de cet habitat mais il y est souvent présent.

Répartition géographique



L'aire de répartition de *Castor fiber* s'inscrit entre 40° et 65° de latitude Nord. Les populations se distribuent de manière discontinue de l'Europe de l'Ouest au nord-est de la Mongolie.

En France, 38 départements métropolitains sont concernés par la présence du Castor, essentiellement dans le Sud-Est, le Centre et le Nord-Est. La limite de répartition altitudinale est de l'ordre de 700 m (exemples : hautes vallées de l'Arve, de la Doller, de la Drôme, de la Moselle et gardons cévenols...).

Le Bassin rhodanien constitue le berceau originel de l'espèce à partir duquel de nombreuses réintroductions ont pu être engagées et réussies. De ce fait, le Castor est aussi présent :
- sur la Loire et certains de ses affluents (Allier, Beuvron, Indre...) ;
- sur le haut bassin du Tarn (Tarn, Dourbie...) ;
- sur le haut bassin de la Moselle (Moselle, Madon...) ;
- sur le bassin du Rhin (Doller, Ill, Moder...).

Des petites populations réintroduites existent en Bretagne (Aulne/Ellez), Languedoc (Vidourle), Champagne (Der, Marne...) et en Haute-Savoie sur les affluents des lacs d'Annecy et Leman et sur l'Arve.

Des possibilités d'extension existent encore telles le bassin Saône/Doubs, les affluents de la Loire (Allier, Cher, Vienne, etc.), la Meurthe en Lorraine et l'Ill en Alsace.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe III

Espèce de mammifère protégée au niveau national en France (art. 1er modifié)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : à surveiller

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Les espaces protégés n'abritent qu'une faible proportion des populations de castors français. L'espèce est présente ponctuellement dans le parc national des Cévennes, dans quelques réserves naturelles telles : les gorges de l'Ardèche (Ardèche), les ramières du Val de Drôme (Drôme), la Platière (Ardèche-Isère) et Brégnier-Cordon (Ain-Isère)...

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Du XVIIe à la fin du XIXe siècle, le Castor a disparu de nombreuses régions de France (bassins de la Loire, de la Seine, du Rhin...) du fait de sa destruction directe par l'homme (chair, fourrure, primes de destruction versées par des syndicats de digue...). De fait, il ne subsistait plus que dans la basse vallée du Rhône.

Au début du XXe siècle, la population de castors du Rhône était estimée à quelques dizaines d'individus, uniquement localisés dans la basse vallée. Afin d'éviter sa disparition, le Castor fut protégé dès 1909 dans les Bouches-du-Rhône, le Gard et le Vaucluse. Une lente recolonisation du bassin rhodanien s'opéra d'aval vers l'amont puisque vers 1960, il était présent au sud de Lyon.

Depuis plus de 30 ans, 22 opérations de réintroduction ou de renforcement se sont succédées dans 15 départements différents avec un total d'environ 250 castors relâchés en provenance exclusive de la vallée du Rhône.

En 1965, B. RICHARD estimait la population entre 3 000 et 5 000 individus et à environ 5 000 individus en 1986. On peut estimer aujourd'hui que l'ensemble des effectifs devrait être compris entre 7 000 et 10 000. Une enquête récente (1997), menée par le réseau de correspondants « Castor » de l'Office national de la chasse, a mis en évidence que 3 400 km de cours d'eau étaient occupés en permanence par le Castor dans le Sud-Est. L'espèce continue encore à étendre son aire de répartition notamment dans le Centre, le Nord-Est et en Bretagne.

La France a une responsabilité patrimoniale puisqu'elle est avec l'Allemagne (Elbe) le seul pays d'Europe de l'Ouest à avoir conservé sa population naturelle de castors.

Menaces potentielles

Bien que l'espèce et la majorité des populations françaises (exceptée celle de l'ensemble Seine/Marne/Der) ne soient plus menacées, des risques et problèmes peuvent localement hypothéquer le maintien et le développement du Castor. Les principaux sont cités ci-après.

Risque d'introduction malencontreuse du Castor canadien (*Castor canadensis*) : cette espèce a été introduite en Finlande en 1930, ce qui a eu pour conséquence la quasi-disparition du Castor européen de ce pays (ERMALA & *al.*, 1989). Ce risque a déjà été évité de justesse en France, dans l'Yonne (ROULAND, 1985).

Cloisonnement des populations du fait :
- de l'existence de barrages ou de seuils infranchissables et incontournables par le Castor (cas notés sur l'Isère et la Loire) ;
- du développement de l'urbanisation des berges au niveau des grandes métropoles, ce qui rend difficile, voire impossible, l'implantation du Castor (sud de l'agglomération lyonnaise...) ;
- du sectionnement des cours d'eau par des infrastructures routières, ce qui entraîne des cas d'écrasement, au niveau des passages busés sous chaussée.

Destruction du milieu de vie engendrée par l'endiguement et la canalisation des fleuves et de leurs principaux affluents. La suppression des boisements dans les lits mineurs pour favoriser la circulation de l'eau ainsi que le déboisement des berges pour assurer des servitudes ou implanter des cultures affectent les potentialités alimentaires et accélèrent le courant (facteur limitant).

Le développement d'espèces végétales exotiques, telle la Reynoutria du Japon (*Reynoutria japonica*), sur le bord de certains cours d'eau affecte les potentialités alimentaires du Castor.

La lutte contre les rongeurs aquatiques indésirables comme le Ragondin ou le Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) constitue un risque difficile à apprécier, notamment dans le cadre de luttes collectives par utilisation d'anticoagulants (bassin de la Loire). La sélectivité des appâts et l'innocuité des toxiques n'ont jamais été testés sur le Castor. Localement, le piégeage (piège conibear utilisé contre le Ragondin) peut, aussi, constituer une menace.

Le Castor peut occasionner des dégâts à l'arboriculture fruitière ou à la populiculture (une quarantaine de dossiers traités annuellement par le réseau « Castor » de l'ONC), certains propriétaires peuvent tenter de détruire les castors responsables de dégâts.

Enfin, très localement, le Castor peut être capturé dans des engins de pêche (nasse à silure).

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réhabiliter les cours d'eau dégradés et développer une gestion soucieuse des équilibres écologiques prenant en compte la présence du Castor dans le cadre du SAGE ou de contrats de rivière (*ex.* : *Life* « Gorges du Gardon » (Gard)).

Dans le cadre du traitement de la végétation des lits mineurs, conserver une bande arbustive d'au moins 5 m de large au contact de l'eau pour préserver les gîtes et les ressources alimentaires (ROULAND & MIGOT, 1997).

Acquérir les habitats rivulaires les plus intéressants (par les conservatoires régionaux des espaces naturels ou autres),

étendre les expérimentations contractuelles de gestion dans le cadre des mesures agri-environnementales et des futurs contrats territoriaux d'exploitation (*ex.* : Opération locale agri-environnementale « Loutres, castors et visons d'Europe » (1998-2003) dans le Finistère, contact L. LAFONTAINE, Conservatoire des espaces naturels de Bretagne).

Propositions concernant l'espèce

Proscrire toute manipulation du Castor canadien pouvant conduire à son introduction officieuse. N'effectuer des réintroductions qu'avec des castors sauvages originaires du bassin rhodanien et appliquer la charte agréée en 1993 par le CNPN.

Propositions concernant les populations

Favoriser les possibilités de franchissement ou de contournement des ouvrages d'art. Pour les petits ouvrages, l'installation d'une rampe de franchissement est possible (LAYDIER & ROULAND, 1998).

Ménager des « corridors verts » le long des cours d'eau en milieu urbain avec plantations de salicacées et gîtes artificiels (Doller, contact J.C. JACOB, conseil général du Haut-Rhin).

Aménager et protéger les passages busés où les écrasements sont régulièrement constatés (cas en Alsace, plan environnement de la Compagnie nationale du Rhône).

Adapter les luttes collectives par toxiques contre les rongeurs nuisibles sur les sites à castors en éloignant les appâts à plus de 20 m de l'eau ou choisir des méthodes de capture sélectives (cage-piège).

Suivre l'évolution des dégâts et conseiller des protections adaptées aux plaignants (missions du réseau « Castor » de l'ONC), trouver localement des moyens financiers d'aide à la protection (*ex.* : département de l'Indre-et-Loire).

Les dégats concernent d'abord les arbres fruitiers puis les arbres d'agrément et les peupliers de production. Les dégâts sur culture sont généralement faibles. Dans huit cas sur dix, ils interviennent à moins de 10 m de l'eau. Lorsqu'une protection permanente est bien installée (manchon, palissade en grillage...), les dégâts cessent.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Étudier la sélectivité et la toxicité des appâts utilisés dans les luttes contre les rongeurs indésirables sur le Castor.

Expérimenter de nouveaux systèmes de franchissement ou de contournement des ouvrages d'art.

Étudier la sélectivité des pièges et modes de piégeage du Ragondin sur le Castor.

Mettre au point une méthode standard et vulgarisable à grande échelle d'estimation des populations et/ou des tendances d'évolution de celles-ci.

Évaluer l'impact de l'activité du Castor sur les milieux et les biocénoses, en particulier sur la faune piscicole.

Bibliographie

* BLANCHET M., 1977 (rééd. 1994).- Le castor et son royaume. Delachaux & Niestlé, Lausanne, 311 p.

* CORDIER-GONI P., 1947.- Castors du Rhône. Albin Michel, Paris, 249 p.

* ERMALA A., HELMINEN M. & LATHI S., 1989.- Some aspects of the occurrence, abundance and future of the Finnish beaver population. *Suomen Riista*, **35** : 108-118.

* EROME G., 1982.- Contribution à la connaissance éco-éthologique du castor dans la vallée du Rhône. Thèse université Claude Bernard, Lyon, 284 p.

* LAFONTAINE L., 1995.- Gestion des zones humides et des habitats rivulaires en faveur des mammifères semi-aquatiques d'intérêt communautaire (Loutre d'Europe, Castor, Vison d'Europe) : mesures agri-environnementales, fonds de gestion de l'espace rural, loi sur l'eau (SAGEs), directive « Habitats » (réseau Natura 2000). Rapport Programmes européens objectif 5b/PNR d'Armorique/Conseil général du Finistère, 53 p.

* LAFONTAINE L., 1998.- Protection des espèces et/ou stratégies conservatoires des milieux : vers une approche fonctionnelle à travers l'exemple des mammifères semi-aquatiques remarquables durant la gestion des cours d'eau et zones humides. *In* Actes du 22e colloque francophone de mammalogie, SFEPM, Vannes, sept. 1998 (à paraître).

* LAYDIER H. & ROULAND P., 1988.- Un exemple d'aménagement favorable au castor : la rampe de sauvetage du siphon du Séran (Ain). *Bulletin mensuel de l'ONC*, **237** : 32-37.

* NOLET B.A., 1997.- La gestion du castor (*Castor fiber*) : vers la restauration de son ancienne répartition et de sa fonction écologique en Europe. Coll. Sauvegarde de la Nature n°86. Conseil de l'Europe, Strasbourg, 34 p.

* RICHARD P.B., 1965.- Statut actuel du castor en France. *Acta Thériologica*, **10** (7) : 97-106.

* RICHARD P.B., 1986.- The statut of the beaver in France. *Zoologische Abhandlungen Museum Tierkunde Dresden*, **10** : 121-130.

* ROULAND P., 1983.- Le Castor (*Castor fiber* L.). *Bulletin mensuel de l'ONC*, **75** : 26-37.

* ROULAND P., 1985.- Les castors canadiens (*Castor canadensis*) de la Puisaye. *Bulletin mensuel de l'ONC*, **91** : 35-40.

* ROULAND P., 1992.- Essai de synthèse nationale sur la réintroduction du castor en France et perspectives. p. : 32-57. *In* Actes du XIVe colloque francophone de mammalogie de la SFEPM, Orléans.

* ROULAND P. & MIGOT P., 1990.- La réintroduction du Castor (*Castor fiber* L.) en France. Essai de synthèse et réflexions. *Terre et Vie*, supplément **5** : 145-158.

* ROULAND P. & MIGOT P., 1997.- Le castor dans le Sud-Est de la France. Brochure ONC, 52 p.

* VERON G., 1992.- Histoire biogéographique du castor d'Europe. *Mammalia*, **56** (1) : 87-108.

* ZUROWSKI W., 1983.- Reconstitution de la population de castors européens en Pologne. *Carnets Zool.*, **43** : 59-62.

Cottus gobio (L., 1758)

- Chabot

- **Caractéristiques locales :**

Présence avérée sur l'ensemble du linéaire concerné par le site. Limite aval au ruisseau de la grande Craze.

Menace anthropique locale actuelle :
Aucune

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	+	Bon
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive :
Maintien ou extension

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3
SAC 1, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte
Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

Cottus gobio (L., 1758)

Le Chabot

1163

Poissons, Scorpaéniformes, Cottidés

Description de l'espèce

Petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps), fendue d'une large bouche terminale supère entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse environ 12 g.

Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées.

Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (elle atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher.

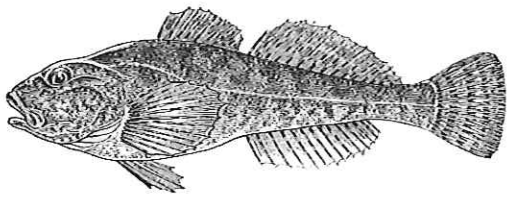
Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail ; la première dorsale, petite, est suivie d'une seconde beaucoup plus développée.

Coloration brune tachetée ou marbrée, avec souvent trois ou quatre larges bandes transversales.

En période de frai, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Le Chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

Diagnose : D1 6-8 ; D2 (15)16-18 ; Pt 13-14 ; Pv I/4 ; A (10) 11-13 ; C 13-14.



Confusions possibles

Le genre *Cottus* est représenté en eau douce par une vingtaine d'espèces et de nombreuses sous-espèces. La fiabilité de la détermination sur le plan taxonomique et phylogénétique repose sur une description précise du système des canaux muqueux.

Caractères biologiques

Reproduction

Pour le Chabot, on observe normalement une seule ponte, en mars-avril, mais jusqu'à quatre chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Activité

Espèce territoriale sédentaire, le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Pendant la journée, il reste plutôt discret, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées.

Médiocre nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois ; il se déplace en expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

Régime alimentaire

Très vorace, le Chabot est carnassier et se nourrit de larves et de petits invertébrés benthiques (chironomides, simuliidés, plécoptères, trichoptères...). Il peut également consommer œufs, frai et alevins de poissons, notamment ceux de la Truite de rivière (*Salmo trutta*), et même s'attaquer à ses propres œufs en cas de disette.

Caractères écologiques

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves à fond rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau, il peut également être présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement de ses populations. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long (radier-mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4)

3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (Cor. 22.12 x 22.44)

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (Cor. 22.13 x (22.41 et 22.421))

Répartition géographique

L'espèce est répandue dans toute l'Europe (surtout au nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'est. Elle est par contre absente en Irlande, en Écosse et dans le sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran, aux sources de la Garonne.

Le Chabot présente une très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère). On le trouve dans les rivières près du niveau de la mer jusqu'à des altitudes de 900 m dans le Massif central, dans le Cantal à 1 200 m et dans les Alpes à 2 380 m (lac Léantier). Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le Midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (*cf.* le Chabot du Lez, *Cottus petiti*, p. 214). Il manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Le Chabot est présent dans certaines réserves naturelles : marais de Lavour (Ain), val de Loir (Cher et Nièvre), vallée de Chaudefour (Puy-de-Dôme)…

L'espèce est également présente dans deux réserves naturelles volontaires : RNV de Lostebarne et du Woohay (Pas-de-Calais) et RNV du Ried de Sélestat l'Ill Wald (Bas-Rhin).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

L'espèce n'est pas globalement menacée, mais ses populations locales le sont souvent par la pollution, les recalibrages ou les pompages. Ainsi, il est à craindre que certaines variantes méridionales n'aient déjà été éradiquées des sources qui constituent leur dernier retranchement en climat méditerranéen.

Menaces potentielles

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement des vitesses du courant consécutif à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), aux apports de sédiments fins provoquant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

La pollution de l'eau : les divers polluants chimiques, d'origine agricole (herbicides, pesticides et engrais) ou industrielle, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent baisse de fécondité, stérilité ou mort d'individus.

En lac, le Chabot est la proie d'un autre prédateur nocturne, la Lote (*Lota lota*).

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat

Réhabilitation du milieu (habitats, pollution), éviter la canalisation des cours d'eau…

Lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation, ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.

Propositions relatives à l'espèce

Suivi de l'espèce et des populations.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Peu d'études sur la protection et la conservation des poissons ont été menées en France. Pour cela, il faut engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de chaque espèce.

Bibliographie

- ALLARDI J. & KEITH P., 1991.- Atlas préliminaire des poissons d'eau douce de France. Coll. Patrimoines naturels, vol. 4, série patrimoine génétique. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 232 p.

- DOWNHOWER J.F., LEJEUNE P., GAUDIN P. & BROWN L., 1990.- Movements of the chabot (*Cottus gobio*) in a small stream. *Polskie Archiwum Hydrobiologii*, **37** (1-2) : 119-126.

- FOX P.J., 1976.- Preliminary observations on different reproduction strategies in the bullhead (*Cottus gobio*) in northern and southern England. *Journal of Fish Biology*, **12** : 5-11.

- GAUDIN P., 1981.- Éco-éthologie d'un poisson benthique, le Chabot, *Cottus gobio* L. (*Cottidae*) : distribution, alimentation et rapports avec la truite, *Salmo trutta* L. Thèse université Lyon 1, 178 p.

- KOLI L., 1969.- Geographical variation of *Cottus gobio* L. (Pisces, *Cottidae*) in Northern Europe. *Annales Zoologici Fennici*, **6** : 353-390.

- MAITLAND P.S., 1976.- Les poissons des lacs et rivières d'Europe en couleurs. Un multiguide nature. Elsevier Séquoia, Paris-Bruxelles, 255 p.

- MAITLAND P.S., 1995.- Freshwater fish of annexes II and IV of the EC habitats directive (92/43/Eec). 179 p.

- PERSAT H., EPPE R., BERREBI P. & BEAUDOU D., 1996.- Étude du complexe populationnel de la marge méridionale de *Cottus gobio* en relation avec l'endémique du Lez *Cottus petiti*. Détermination des entités géographiques et génétiques. Rapport au ministère de l'Environnement, université Lyon 1, 22 p.

- SPILLMANN C.-J., 1961.- Faune de France. Vol. 65. Poissons d'eau douce. Lechevalier, Paris, 303 p.

Thersamolycaena dispar (Haworth, 1803)

- Cuivré des marais

- **Caractéristiques locales :**

Données en amont du pont rouge. Espèce bien établie. Fréquentation des molinaies, du marais des Vorziers et du lit mineur.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	+	Bon
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive :

Maintien

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3, 4
SAC 1,2, 3, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

Thersamolycaena dispar Haworth, 1803

Le Cuivré des marais

1060

Syn. : *Lycaena dispar* Haworth, 1803 ; *Chrysophanus rutilus* Wernb ; *Chrysophanus dispar* Haw. ; *Heodes dispar* Haw. ; *Thersamonia dispar* Haw.
Insectes, Lépidoptères, Lycaenides

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 13 mm à 20 mm. La deuxième génération est plus petite que la première.

Papillon mâle

Ailes antérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Cette face présente une tache discale noire. Le dessous de l'aile est orange.

Ailes postérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle est fortement ombrée de noir sur le bord anal.

Élément caractéristique : le dessous est gris pâle bleuté avec des points noirs liserés de blanc et une large bande submarginale orange vif.

Papillon femelle

Les femelles sont plus grandes que les mâles.

Ailes antérieures : le dessus de l'aile est orange cuivré, bordé de noir. Elle présente deux taches noires situées dans la cellule discoïdale. On observe une série de points noirs dans les cellules postdiscoïdales. Le dessous de l'aile est orange.

Ailes postérieures : le dessus de l'aile est brun avec une bande orange sur le bord externe. Le dessous de l'aile est identique au mâle.

Œuf

Il est gris très clair avec six ou sept sillons disposés en étoile. Il fait 0,6 mm de diamètre. Il est très caractéristique et se reconnaît aisément à l'aide d'une simple loupe de poche.

Chenille

Elle est de couleur verte ou jaune-vert, difficilement repérable sur le terrain. Elle mesure de 23 à 25 mm au dernier stade. La couleur verte vire au brun en phase de prénymphose.

Chrysalide

La chrysalide est jaune brunâtre et mesure 14 mm. Elle vire au noir peu avant l'éclosion.

Confusions possibles

Les confusions sont possibles avec deux espèces qui se développent aussi sur *Rumex* et que l'on peut rencontrer dans les mêmes milieux dans le Massif central, les Alpes et les Pyrénées :
- le Cuivré de la Verge d'Or (*Heodes virgaureae*) : il se distingue par le dessous des ailes postérieures qui est gris verdâtre avec trois à quatre taches post discales blanches pupillées de noir ;
- le Cuivré mauvin (*Heodes alciphon*) : ce sont les femelles qui ressemblent à *Thersamolycaena dispar* mais le dessus des ailes a des reflets bleu violacé et le dessous des ailes postérieures est grisâtre ou gris orangé sans suffusion bleutée.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Au nord de son aire de répartition, l'espèce est monovoltine ; elle est bivoltine en France. Parfois, un troisième vol peut être observé pour les populations situées dans la partie sud de son aire de répartition.

Œufs : les périodes de ponte sont les mêmes que les périodes de vol des adultes. L'incubation des œufs dure dix à douze jours en mai et cinq à neuf jours en août.

Chenilles : il y a cinq stades larvaires. La durée de vie des chenilles non diapausantes est en moyenne de 25 jours. La diapause hivernale a lieu au premier ou au second stade larvaire et concerne les chenilles issues de la deuxième génération. Les chenilles reprennent leur activité à la mi-avril, dès que les conditions climatiques le permettent.

Chrysalides : la nymphose des chenilles hivernantes a lieu au cours du mois de mai et dure entre 12 et 16 jours. La nymphose des chenilles issues des adultes de la première génération se déroule fin-juillet, début-août.

Adultes : la première génération s'observe à partir du 15 mai jusqu'à la fin juin. Les adultes ont une durée de vie moyenne de huit à dix jours et peuvent vivre jusqu'à 21 jours (parfois plus) en élevage. Les papillons de la génération printanière sont de grande taille et très colorés alors que ceux de la seconde génération sont plus petits. Les effectifs de cette génération d'été qui s'observe de la fin du mois de juillet jusqu'à la fin du mois d'août, sont généralement plus importants.

Activité

Vol des adultes : le vol est rapide par journées ensoleillées. Les adultes peuvent s'éloigner de plusieurs kilomètres de leur lieu d'origine ce qui leur permet de coloniser de nouveaux biotopes. Le maximum des déplacements observés est de 20 km. En France, ce comportement vagabond concerne principalement la deuxième génération.

Reproduction et ponte : les mâles ont un comportement territorial. Ils se tiennent sur une plante un peu surélevée par rapport au reste de la végétation, défendant leur territoire vis-à-vis des autres mâles sur un rayon d'environ 20 m aux alentours. Ce perchoir est toujours situé dans des zones ouvertes. La ponte a

lieu le plus souvent sur la face supérieure des feuilles. Chaque femelle dépose entre 120 et 180 œufs ; parfois plus de 400 œufs sont observés. Ils sont pondus isolément, plus rarement par petits groupes de deux ou trois. La taille et la densité du substrat de ponte ne semblent pas déterminants (cas de la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus*).

Alimentation des chenilles : les chenilles se tiennent à la base des feuilles. Durant les trois premiers stades, elles broutent seulement le parenchyme. Ce comportement alimentaire a pour conséquence la formation de petites « fenêtres » translucides sur les feuilles. À partir du quatrième stade, les chenilles mangent la feuille dans toute son épaisseur.

Nymphose : les sites de nymphose pour les chenilles du dernier stade sont situés contre les tiges, à la base des plantes ou contre la nervure centrale, à la base des feuilles. On trouve parfois les chrysalides dans des feuilles sèches de la plante hôte, recouvertes d'une légère enveloppe de soie.

Diapause : les chenilles diapausantes hivernent dans les feuilles flétries de la plante hôte. Elles peuvent supporter des immersions de plusieurs semaines.

Régime alimentaire

Chenilles : elles sont phytophages. Les plantes hôtes appartiennent au genre *Rumex* (polygonacées) :
- pour la première génération : *Rumex aquaticus*, *R. obtusifolius*, *R. crispus*, *R. conglomeratus* (seulement quelques observations ont été réalisées sur *R. hydrolapathum* qui est la plante hôte des sous-espèces monovoltines non présentes en France) ;
- pour la deuxième génération : *R. obtusifolius*, *R. pulcher*, *R. aquaticus*.

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur les Menthes (*Mentha* ssp.), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*), la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), le Lythrum salicaire (*Lythrum salicaria*), le Cresson amphibie (*Rorippa amphibia*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*) et l'Origan (*Origanum vulgare*) ; plus rarement sur le Silène dioïque (*Silene dioica*), le Chardon des champs (*Cirsium arvense*) et la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*).

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Parasitisme : la sous-espèce monovoltine *Thersamolycaena dispar batavus* est parasitée par *Phryxe vulgaris* (Fallén, 1810) au cours des derniers stades larvaires. Cette espèce, présente en France, est polyphage sur divers familles, genres et espèces de lépidoptères.

Habitats fréquentés

- *Description*

L'espèce se rencontre principalement en plaine dans des prairies humides avec une hauteur d'herbe variable (0,20 à 1,50 m) et bordées de zones à Roseau commun (*Phragmites australis*). Elle peut être observée jusqu'à 500 m d'altitude. Les milieux doivent être ouverts et ensoleillés. Dans de nombreuses zones, suite à une fragmentation importante de l'habitat potentiel, les populations se limitent à de petits îlots le long de fossés humides rarement fauchés. L'espèce peut même coloniser temporairement des biotopes plus xériques. Dans l'est de la France on peut trouver *T. dispar* dans de grandes clairières forestières humides.

- *Typologie CORINE biotope*

Communautés de plantes annuelles colonisant les vases riches en azote des mares, étangs, bras morts de rivière et des lacs médio-européens asséchés (Cor. 22.33, groupements à *Bidens tripartitus* (*Bidention tripartitae*) dominés par l'association *Polygono-Bidentetum*).

Prairies hygrophiles de hautes herbes installées sur les berges alluviales fertiles (Cor. 37.1, communautés à Reine des prés et communautés associées (*Filipendulion ulmariae i.a.*)).

Prairies de fauche ou de pâturage extensif des dépressions humides, de berges de lacs ou de rivières occasionnellement inondées (Cor. 37.24, prairies à Chiendent et Rumex (*Agropyro-Rumicion crispi*)).

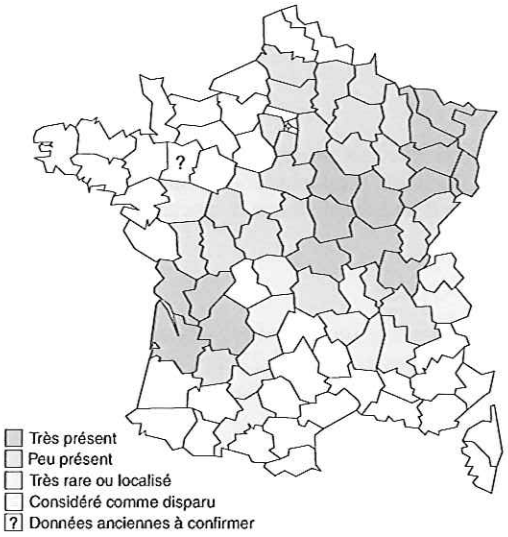
Roselières sèches une grande partie de l'année (Cor. 53.112, phragmitaies sèches (*Phragmition australis*)).

Formations à grandes cypéracées des genres *Carex* ou *Cyperus* (Cor. 53.2, communautés à grande Laiches (*Magnocaricion*)).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (Cor. 37.7)

Répartition géographique



C'est une espèce paléarctique dont l'aire de répartition est morcelée depuis la France jusqu'à l'est de l'Asie.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : Monde : faible risque (quasi menacé) ; France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce est présente dans six réserves naturelles en France. Elle est présente dans six sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Un de ces sites est en arrêté de protection de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

En France, actuellement, *Thersamolycaena dispar* est globalement moins menacé que d'autres espèces de lépidoptères liées aux zones humides pour lesquelles on observe un isolement des populations très important. Plusieurs auteurs considèrent que cette espèce est en voie d'extension. Ceci semble être dû à une mobilité plus importante de cette espèce permettant une colonisation des habitats potentiels. Par contre, dans le sud-ouest de la France, elle est considérée comme menacée, car le nombre de localités où l'espèce est présente diminue fortement depuis plusieurs années.

Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles, est le facteur de menace le plus important.

Les plantations de ligneux sur des espaces ouverts (principalement peupliers, *Populus* spp., et frênes, *Fraxinus* spp., dans les zones concernées) constituent le principal obstacle au maintien des populations. Ces plantations modifient la couverture végétale très rapidement (en sept à dix ans). L'extension des zones ombragées liées à un assèchement et une modification du pH de la couche superficielle du sol, entraînent la disparition progressive des *Rumex* et des plantes nectarifères butinées par les adultes (Menthes et Pulicaires).

La fauche des bords des routes ou des chemins ainsi que le curage des fossés de drainage, mal positionnée dans le temps, peuvent provoquer la disparition de micromilieux favorables à l'établissement de petits îlots de population. Ces micromilieux sont indispensables à l'établissement de corridors de communication entre populations plus importantes.

Le pâturage intensif des prairies par des bovins provoque une eutrophisation du milieu néfaste aux populations de *Thersamolycaena dispar*.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Réaliser une étude hydrodynamique du site (historique, état actuel et hypothèse pour l'avenir).

Proposer localement des périodes de fauche des bords des routes et de curage des fossés en fonction du cycle de développement de l'espèce.

Au niveau des prairies, des observations de terrain dans l'ouest de la France montrent qu'une fauche réalisée pendant la période hivernale ou un pâturage extensif, par les chevaux ou les ânes, semble bénéfique pour le maintien de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographie sur le site des stations où l'espèce est présente.

Mettre en place un suivi des effectifs d'adultes sur le site. La méthode du transect d'observation (POLLARD, 1982) est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance.

Expérimentation et axes de recherche à développer

À l'échelle régionale, faire une cartographie précise des stations où *Thersamolycaena dispar* a été observé afin d'évaluer les possibilités d'échanges génétiques entre les populations. Les stations où les densités de population sont réduites sont difficiles à détecter.

Réaliser une analyse biogéographique en utilisant les outils de génétique moléculaire afin de mieux comprendre la répartition actuelle des sous-espèces de *Thersamolycaena dispar*.

Bibliographie

- BELLENGER J., 1972.- Élevage facile de *Lycaena dispar* Haw. Remarques sur l'éthologie de la chenille (Lycaenidae). *Alexanor*, **7** : 213-218.

- BERNARDI G., NGUYEN T. & THI HONG N., 1981.- Inventaire, cartographie et protection des lépidoptères en France. *Bet. Verlöff Naturschutz & Landschaftspflege, Baden-Würtemberg*, **21** : 59-66.

- BINK F. A., 1986.- Acid stress in *Rumex hydrolapathum* (Polygonaceae) and its influence on the phytophage *Lycaena dispar* (Lepidoptera ; Lycaenidae). *Oecologia*, **70** : 447-451.

* BINK F. A., 1997.- *Lycaena dispar* Haworth, 1803, p. 150-156. *In* VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

- BLAB J., RUCKSTUHL T., ESCHE T., HOLZBERGER R. & LUQUET G., 1988.- Sauvons les papillons. Les connaître pour mieux les protéger. Duculot, Gembloux, Paris, 192 p.

- DUFFEY E., 1968.- Ecological studies on the large copper butterfly *Lycaena dispar* Haw. *batavus* Obth. at Woodwalton Fen National nature reserve, Huntingdonshire. *Journal of Applied Ecology*, **5** : 69-96.

- ESSAYAN R., 1983.- Remarques sur la faune des lépidoptères rhopalocères de Bourgogne. *Bulletin scientifique de Bourgogne*, **37** (1) : 27-33.

- FIERS V. & *al.*, 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France, Quétigny, 200 p.

- GUILBOT R., 1994.- Les insectes. p. : 123-149. *In* MAURIN H. (dir.), 1994.- Inventaire de la faune menacée de France. Le livre rouge. Nathan, Paris, 176 p.

* LHONORÉ J., 1996.- Rapport final concernant le programme de recherche sur la biologie, l'écologie et la répartition de quatre espèces de lépidoptères rhopalocères protégés (Lycaenidae, Satyridae), dans l'Ouest de la France. Comité EGPN, ministère de l'Environnement, OPIE, contrat n°92025, 68 p.

- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.

- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.

- PULLIN A.S., 1997.- Habitat requirements of *Lycaena dispar batavus* and implications for re-establishment in England. *Journal of Insect Conservation*, **1** : 177-185.

- PULLIN A.S., BALINT Z., BALLETO E., BUSZKO J., COUTSIS J.G., GOFFART P., KULFAN M., LHONORÉ J., SETTELE J. & VAN DER MADE J.G., 1998.- The status, ecology and conservation of *Lycaena dispar* (Lycaenidae: Lycaenini) in Europe. *Nota Lepidopterologica*, **21** (2) : 94-100.

- WEBB M.R., 1995.- Ecology and Conservation of the large Copper butterfly, *Lycaena dispar batavus*. PhD, Keele University.

- WEBB M.R. & PULLIN A.S., 1998.- Effects of submergence by winter floods on diaposing caterpillars of a wetland butterfly, *Lycaena dispar batavus*. *Ecological Entomology*, **23** : 96-99.

Eurodryas aurinia (Rottemburg, 1755)

- Damier de la Succise

- **Caractéristiques locales :**

Une donnée au crêt Pollet. Affectionne les molinaies et pelouses plus sèches sur marnes.

Menace anthropique locale actuelle :

Déprise agricole menant à la fermeture des mieux ouverts

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	-	Mauvais
État de conservation de l'habitat d'espèce	=	

Tendance évolutive :

Inconnue

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 4
SAC 1, 3, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

1065

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

Le Damier de la Succise

Syn. : *Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775
Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

Remarques sur *Eurodryas aurinia* Rottemburg, 1775

Dans l'état actuel de nos connaissances, la majorité des spécialistes français sont d'accord pour scinder le complexe *Eurodryas aurinia* en cinq sous-espèces. Leur biologie est très différente et les conséquences en terme de gestion conservatoire varient fortement selon la sous-espèce ciblée. Nous avons partagé la fiche pour cette espèce en deux parties. Une partie concerne *Eurodryas aurinia aurinia*, la sous-espèce la plus représentée en Europe, l'autre partie concerne les sous-espèces suivantes :
- *E. aurinia provincialis* observée dans le sud-est de la France et l'Italie ;
- *E. aurinia beckeri* observée dans les Pyrénées-Orientales et en Espagne ;
- *E. aurinia debilis* observée dans les Alpes ;
- *E. aurinia pyrenes-debilis* observée dans l'est des Pyrénées.

Cependant, certains auteurs européens ont scindé le complexe *Eurodryas aurinia* en trois espèces distinctes, *Eurodryas aurinia* (majeure partie de l'Europe), *E. beckeri* (péninsule Ibérique) et *E. debilis* (montagnes des Alpes et des Pyrénées) (HIGGINS & HARGREAVES, 1983). Une étude génétique est actuellement en cours au laboratoire de systématique évolutive (UPRES biodiversité, université de Provence) dirigé par le Pr. H. DESCIMON. Ces études plus fines permettront d'apporter des éléments nouveaux sur les positions systématiques des différentes sous-espèces.

1065

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

Sous-espèce *E. aurinia aurinia* Rottemburg, 1775

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

Description de la sous-espèce

Envergure de l'aile antérieure : 15 à 21 mm.

Papillon mâle

Ailes antérieures : le dessus des ailes est de couleur fauve pâle avec deux taches brun-orange dans la cellule. On observe une bande postmédiane de même couleur avec des taches plus claires au centre de chaque espace.

Ailes postérieures : on observe, sur le dessus des ailes, un point noir dans chaque espace de la bande postmédiane brun-orange. Pour le dessous des ailes, chaque point noir de la bande post-médiane est fortement auréolé de jaune clair.

Papillon femelle

Elle est de même couleur et généralement plus grande que le mâle.

Œuf

Il est jaune brillant. Les œufs fécondés brunissent rapidement.

Chenille

Le corps est noir avec de nombreuses spicules très ramifiées. On observe une bande dorsale formée d'un semis abondant de taches blanches et une bande latérale, au niveau des stigmates, formée de grandes macules blanches peu nombreuses. Les pattes thoraciques sont noires. Sa taille est en moyenne de 27 mm au dernier stade larvaire.

Chrysalide

Elle est blanche avec des taches noires et oranges.

Confusions possibles

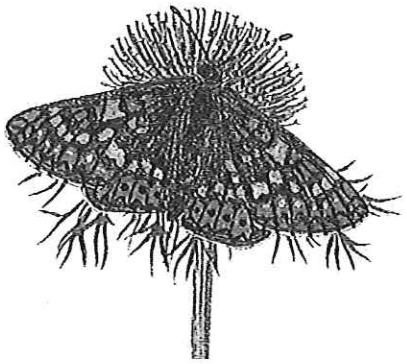
L'espèce *Eurodryas aurinia* est facilement reconnaissable par un non spécialiste avec un minimum de formation. Elle peut être confondue dans les Pyrénées-Orientales avec *Euphydryas desfontainii*. Les adultes se différencient par la présence de taches noires contiguës au niveau de l'aire postdiscale sur le dessous des ailes antérieures. Ces taches sont absentes chez *Eurodryas aurinia*. Les chenilles d'*Euphydryas desfontainii* diffèrent par l'absence de bande dorsale blanche. Les ornementations dorsales sont réduites à quelques taches au bord postérieur de chaque segment.

Caractères biologiques

Cycle de développement

Cette espèce est monovoltine.

Œufs : ils sont pondus en paquets successifs sur le dessous des feuilles de la plante hôte. Le nombre d'œufs lors de la première



ponte, est généralement important et peut atteindre 300. Ce nombre diminue fortement pour les actes de ponte suivants.

Chenilles : on observe six stades larvaires. Les trois premiers stades se déroulent à l'intérieur d'un nid de soie communautaire édifié par les chenilles sur la plante hôte et déplacé au fur et à mesure de la consommation des feuilles. Elles entrent en diapause à la fin de l'été, au quatrième stade larvaire. La levée de la diapause intervient généralement au printemps et dépend des conditions climatiques ; elle peut intervenir dès mi-décembre dans le sud de la France. Les chenilles sortent du nid, s'exposent une grande partie de la journée au soleil et s'alimentent en fin de journée et durant une partie de la nuit. Très vite, elles se dispersent. Elles s'alimentent « en solitaire » au sixième stade larvaire.

Chrysalides : la nymphose a lieu non loin du sol, souvent sur les feuilles de la plante hôte. Elle dure d'une quinzaine de jours à trois semaines et se produit de fin mars au mois de juin ou juillet, en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu.

Adultes : la période de vol des adultes s'étale sur trois ou quatre semaines d'avril à juillet (en fonction de l'altitude, de la latitude et du type de milieu).

Activité

Vol des adultes : ils ne volent que si le temps est ensoleillé. Dès le passage d'un nuage, l'adulte s'immobilise, ailes relevées. Dès que le soleil réapparaît le papillon étale ses ailes, reste exposé ainsi quelques instants et s'envole vivement.

Reproduction et ponte : l'accouplement dure au minimum 4 à 6 heures. Les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois et la ponte principale s'effectue dans un délai de un à quelques jours après l'accouplement.

Régime alimentaire

La sous-espèce nominale *E. aurinia aurinia* est liée à des milieux humides. Un écotype de milieux plus xériques *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* a été distingué par Mazel (1982).

Chenilles d'*E. aurinia aurinia* : la plante hôte est la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

Chenilles d'*E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* : les plantes hôtes sont la Scabieuse colombaire (*Scabiosa columbaria*) et la Knautie des champs (*Knautia arvensis*).

Adultes : floricoles, ils ont été observés sur un grand nombre d'espèces appartenant aux genres *Anthemis*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cirsium*, *Globularia*, *Hieracium*, *Ranunculus*, *Trigonella* et sur la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), la Potentille dressée (*Potentilla erecta*), la Bétoine officinale (*Stachys officinalis*).

Caractères écologiques

Relations interspécifiques

Parasitisme : les chenilles sont parasitées en particulier par deux hyménoptères, *Cotesia melitaearum* (Wilkinson, 1937) et *Cotesia bignelii* Marshall, 1885. Ces espèces semblent responsables des fluctuations des populations observées sur le terrain d'une année sur l'autre.

Habitats fréquentés

L'écotype *E. aurinia aurinia* se rencontre dans des biotopes humides où se développe la plante hôte. Les milieux sont divers : prairies humides, tourbières (Cor. 37.31 : prairies à Molinie et communautés associées ; 51.1 : tourbières hautes). L'écotype peut se rencontrer jusqu'à 1 850 m. Un effectif important de Succise semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie.

L'écotype *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* fréquente les pelouses calcicoles sèches, les prés maigres (Cor. 34.32 : pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (*Mesobromion*) ; Cor. 34.33 : prairies calcaires subatlantiques très sèches (*Xerobromion*)).

L'espèce peut se rencontrer dans des bas-fonds humides de faible surface, sur les bordures de route ou de chemin. À l'échelle d'une région, l'habitat est généralement très fragmenté. Les populations ont une dynamique de type métapopulation avec des processus d'extinction et de recolonisation locale. En Alsace, FELDRAUER a observé ce fonctionnement en métapopulation sur un site où l'espèce semblait se développer indifféremment dans des biotopes humides ou des biotopes plus xériques.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (Cor. 34.31 à 34.34)

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (Cor. 37.31)

7110 - * Tourbières hautes actives (Cor. 51.1) : **habitat prioritaire**

7120 - Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle (Cor. 51.2)

Répartition géographique

La sous-espèce *E. aurinia aurinia* est la sous-espèce la plus représentée en Europe. Elle est présente de la Grande-Bretagne, du sud de la Suède et de la Finlande jusqu'en Sibérie. Cette sous-espèce est présente dans presque toute la France hors de la zone de l'Olivier (*Olea europaea*).

L'écotype *E. aurinia* forme *xeraurinia* est présent dans le sud-ouest de la France. Il existe aussi dans le quart nord-est. Il existe un écotype lié aux mêmes milieux xériques dans le sud de l'Angleterre et qui se développe aux dépens des mêmes plantes hôtes.

La carte présentée ci-après correspond à la répartition de toutes les sous-espèces.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II

Convention de Berne : annexe II

Espèce d'insecte protégée au niveau national en France (art. 1er)

Cotation UICN : France : en danger

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'espèce *Eurodryas aurinia* est présente dans 16 réserves naturelles et 4 réserves naturelles volontaires en France. Elle est présente dans 24 sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France. Cinq de ces sites sont en arrêté de protection de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Jusqu'à présent les documents tentant de faire un état des populations en France ou en Europe tenaient compte de l'ensemble des sous-espèces d'*Eurodryas aurinia*. Cependant, l'état des populations et les degrés de menace sont très différents selon les sous-espèces (*cf.* fiche sur les autres sous-espèces d'*E. aurinia*). En ce qui concerne *E. aurinia aurinia*, les populations liées aux milieux humides ont fortement décliné dans toute l'Europe.

Menaces potentielles

L'assèchement des zones humides dans le cadre d'une urbanisation non maîtrisée et de certaines pratiques agricoles est un des facteurs de menace les plus importants. Ceci provoque une fragmentation importante des habitats potentiels et une isolation des populations.

L'amendement des prairies en nitrates est néfaste aux populations de cette espèce par la raréfaction de sa plante hôte.

La gestion des milieux par un pâturage ovin est déconseillée, car celui-ci exerce une pression très importante sur *Succisa pratensis*.

La fauche pendant la période de développement larvaire.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

Pour l'écotype des milieux humides, faire la cartographie des stations où la Succise est abondante.

Enrayer la fermeture des milieux à l'aide d'un pâturage extensif avec des bovins. Des expériences en Grande-Bretagne sur des prairies humides à Molinie montrent qu'une pression de pâturage de 0,4 à 0,7 UGB à l'hectare semble satisfaisante. Les pontes sont plus importantes si la hauteur de la végétation se situe entre 8 et 20 cm. Pour ce même type d'habitat, la mise en place d'une rotation de la fauche semble moins profitable à l'espèce (WARREN, 1993 ; 1994). Cependant, en France, l'espèce est souvent présente dans des prairies de fauche humides et il nous paraît important de rechercher des systèmes de fauche compatibles avec le maintien de cette activité agricole et le maintien des colonies d'*E. aurinia aurinia*.

En ce qui concerne les pelouses sèches calcaires, les expériences menées en Angleterre (BUTT, 1986), montrent que le pâturage extensif permet le maintien des populations. On a pu montrer que les populations étaient très importantes sur les sites où la densité des plantes hôtes est importante et la hauteur du gazon située entre 5 et 10 cm.

Proposer localement que les périodes de fauche des bords des routes et de curage des fossés soient fonction du cycle de développement de l'espèce.

Propositions concernant l'espèce

Cartographier sur le site et à sa périphérie, l'ensemble des stations où l'espèce est présente. Rechercher les stations où les effectifs sont les plus importants.

Suivi des effectifs des populations. Il est important de suivre les adultes au printemps et la méthode du transect d'observation (POLLARD, 1982) est une méthode satisfaisante pour avoir un indice annuel d'abondance. Le comptage des nids de chenilles en juillet et en août donne des renseignements complémentaires qui sont indispensables (LEWIS & HURFORD, 1997).

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Nous ne possédons pas de données sur l'impact des mesures de gestion proposées pour l'écotype lié aux pelouses calcaires, sur la flore caractéristique de ce type de milieu, notamment les orchidées.

Exemples de sites avec gestion conservatoire menée

Des opérations de suivi des effectifs d'adultes d'*Eurodryas aurinia* sont réalisées par la Société entomologique du Limousin sur la réserve naturelle de la tourbière des Dauges ; ce site est géré par Espaces naturels du Limousin. Sur ce site, l'ensemble des populations de lépidoptères rhopalocères sont suivis (DELMAS & SIBERT, 1996). Ce suivi vise à évaluer les variations des effectifs des populations. Les éventuelles variations des effectifs seront analysées par rapport aux activités de gestion ou de non-gestion des milieux.

La méthode employée est celle de POLLARD (1982). Après avoir recensé les différents milieux de la tourbière, les entomologistes de la Société entomologique du Limousin ont défini un parcours d'environ 3 km. Ce circuit est découpé en 15 secteurs, un secteur correspondant à un type de milieu. Chaque semaine, un membre de l'association parcourt à allure régulière ce trajet en comptabilisant les espèces visées par le suivi dans une bande de 5 m autour de lui. L'identification d'*Eurodryas aurinia* ne nécessite pas de mise en collection mais une simple capture pour vérification des critères d'identification. Les comptages s'effectuent dans des conditions pré-définies de température (>13°C avec ensoleillement de plus 60% ou >17°C avec ou sans soleil, entre 10 h 45 et 15 h 45). Pour le suivi réalisé dans la tourbière des Dauges, en prenant en compte le trajet domicile-Dauges, l'association consacre 3 heures par semaine (déplacement compris domicile-tourbière soit 70 km aller-retour) auxquelles il faut rajouter le temps de saisie et d'analyse informatique.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Compléter l'inventaire national pour :
- identifier les sites-clés pour la préservation d'*Eurodryas aurinia aurinia* en France ;
- augmenter nos connaissances sur la répartition des deux écotypes de cette sous-espèce en France.

Développer des axes de recherche pour déterminer les actions de gestion les plus pertinentes pour cette sous-espèce.

Élaborer une méthode d'échantillonnage standardisée afin de réaliser un suivi national des populations.

Bibliographie

- BUTTERFLIES UNDER THREAT TEAM (BUTT), 1986.- The management of Chalk Grassland for Butterflies. Nature Conservancy Council, Peterborough, 79 p.

- DELMAS S. & SIBERT J.-M., 1996.- Surveillance des populations de rhopalocères de la tourbière des Dauges. *In* MAURIN H., GUILBOT R., LHONORÉ J., CHABROL L. & SIBERT J.-M. (éds), « Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français ». Actes du séminaire tenu à Limoges les 17-19 novembre 1995. Collection Patrimoine naturels, volume 25. Service du patrimoine naturel (IEGB/MNHN), Paris, 252 p.

- FIERS V. & *al.*, 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France.

- FOUILLET P., 1996.- Les insectes de la directive « Habitats » en Bretagne. Bilan des connaissances sur les espèces dans la région / biologie, écologie, répartition et niveau de vulnérabilité. Rapport DIREN, 34 p.

- HIGGINS L.G., 1950.- A descriptive catalogue of the palearctic *Euphydryas*. *Trans. royal ent. Soc. Lond.*, **101** (12) : 435-499.

- HIGGINS L.G. & HARGREAVES B., 1983.- The butterflies of Britain and Europe. Collins, London.

* LEWIS O.T. & HURFORD C., 1997.- Assessing the status of the marsh fritillary butterfly (*Eurodryas aurinia*): an example fom glamorgan, UK. *Journal of Insect Conservation*, **1** : 159-166.

- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.

- MAZEL R., 1982.- Seconde contribution expérimentale à la connaissance taxinomique et phylétique de quelques formes d'*Eurodryas aurinia* Rott. *Alexanor*, **12** (7) : 303-316.

* MAZEL R., 1984.- Tropisme, hybridation et spéciation chez *Eurodryas aurinia* Rottemburg (Lepidoptera - Nymphalidae). Thèse docteur ingénieur, université de Perpignan, 321 p.

- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.

- PORTER K., 1983.- Multivoltinism in *Apenteles bignelli* and the influence of weather on synchronization with its host *Euphydryas aurinia*. *Entomologia experimentalis et applicata*, **35** : 155-162.

- SHENEFELT R.D., 1972.- *Hymenopterorum Catalogus*, Uitgeverij Dr. W. Junk N.V., Gravenhage.

- WARREN M.S., 1993.- A review of butterfly conservation in central southern Britain. II. Site management and habitat selection of key species. *Biological Conservation*, **64** : 37-49.

- WARREN M.S., 1994.- The UK status and suspected metapopulation structure of a threatened European butterfly, *Eurodryas aurinia* (the marsh fritillary). *Biological Conservation*, **67** : 239-249.

* WARREN M.S., 1997.- *Euphydryas aurinia* Rottemburg, 1775 ; p. : 121-126. *In* VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

Eurodryas aurinia Rottemburg, 1775

1065

Autres sous-espèces :

E. a. beckeri Lederer, 1853 ; *E. a. provincialis* Boisduval, 1829 ;
E. a. pyrenes-debilis Verity, 1928 ; *E. a. debilis* Oberthür, 1909 (= *glaciegenita* Verity, 1928)

Insectes, Lépidoptères, Nymphalides

Description des sous-espèces

Envergure de l'aile antérieure :
- *E. aurinia beckeri* : 15 à 22 mm ;
- *E. aurinia provincialis* : 18,5 à 23 mm ;
- *E. aurinia pyrenes-debilis* : 12 à 17 mm ;
- *E. aurinia debilis* : 15 à 18,5 mm.

Papillons mâle et femelle

Les sous-espèces méridionales *Eurodryas aurinia beckeri* et *E. aurinia provincialis* sont en moyenne plus grandes que le type. *E. a. beckeri* présente une dominance rouge, souvent accusée et un vol très vif. *E. a. provincialis* est beaucoup plus homochrome, typiquement chamois clair, assez terne. Les deux autres sous-espèces sont orophiles, nettement plus petites et le dessus des ailes est beaucoup plus chargé de noir.

Œuf

Il est identique chez toutes les sous-espèces d'*E. aurinia*.

Chenille

Pour plus de renseignements, se référer à Mazel (1986).

E. aurinia beckeri : les bandes dorsales et latérales comportent d'abondants petits points blancs, circulaires qui donnent un aspect noir-gris à la chenille. Les pattes thoraciques sont noires.

E. aurinia provincialis : les stigmates sont moins cerclés de blanc, ce qui est l'inverse pour les autres sous-espèces. Les pattes thoraciques sont jaunâtres. Les bandes dorsales et latérales sont moins visibles que chez *E. aurinia aurinia*.

E. aurinia pyrenes-debilis : on observe le même type d'ornementation que chez *E. aurinia aurinia*. Le semis dorsal est moins abondant et les macules latérales plus réduites.

E. aurinia debilis : les points blancs sont moins marqués au niveau des bandes latérales qui sont moins distinctes que chez *E. aurinia aurinia*.

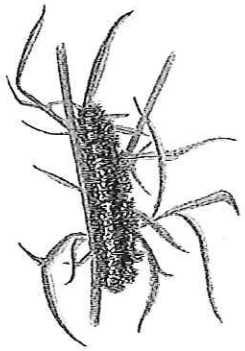
Chrysalide

Il n'existe pas de variation morphologique importante entre les différentes sous-espèces d'*E. aurinia* en dehors des différences de taille. Les chrysalides sont plus petites chez les formes orophiles.

Caractères biologiques

Cycle de développement et activité

Les cycles de développement des sous-espèces d'*E. aurinia* sont similaires mais les périodes de vol des adultes varient. Pour *E. aurinia pyrenes-debilis* et *E. aurinia debilis*, les adultes s'observent de juin à fin août en fonction de l'altitude et des années.



La période de vol des adultes pour *E. aurinia beckeri* et *E. aurinia provincialis* se situe habituellement en mai, certaines années dès avril, et se prolonge rarement en juin.

Régime alimentaire

Chenilles d'E. aurinia beckeri : les plantes hôtes sont le Chèvrefeuille de Toscane (*Lonicera etrusca*) et le Chèvrefeuille des jardins (*Lonicera implexa*).

Chenilles d'E. aurinia provincialis : la plante hôte est la Céphalaire à fleurs blanches (*Cephalaria leucantha*). Dans de rares cas, les chenilles sont trouvées au printemps sur quelques autres plantes telle que le Centranthe rouge (*Centranthus ruber*).

Chenilles d'E. aurinia pyrenes-debilis : les plantes hôtes sont la Gentiane des Alpes (*Gentiana alpina*), la Gentiane de Koch (*Gentiana acaulis* = *G. kochiana*) et la Succise des prés (*Succisa pratensis*).

Chenilles d'E. aurinia debilis : les plantes hôtes sont la Gentiane de Clusius (*Gentiana clusii*), *Gentiana alpina*, *Gentiana acaulis* et *Succisa pratensis*.

Pour les formes orophiles, les observations sur *Succisa pratensis* se font au-dessous de 2 000 m, dans des zones de contact avec *E. a. aurinia*. Gerber émet l'hypothèse que les sous-espèces orophiles sont des formes d'altitude d'*E. aurinia aurinia*. En revanche Mazel établit l'existence d'une hybridation entre *E. a. pyrenes debilis* et *E. a. aurinia* et admet une origine différente pour les deux peuplements.

Caractères écologiques

Habitats fréquentés

E. aurinia beckeri se rencontre dans les buissons et fruticées sclérophylles sempervirents méditerranéens et subméditerranéens (maquis et garrigue) (Cor. 32 : fruticées sclérophylles).

La plante hôte d'*E. aurinia provincialis* est répandue principalement dans le sud-sud-est de la France. On la rencontre en dessous de 800 m, dans beaucoup de milieux sur substrat calcaire (bords des chemins, pelouses, garrigues, friches, éboulis, etc.).

Les sous-espèces orophiles fréquentent principalement les pelouses alpines et subalpines (Cor. 36).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Pour les sous-espèces orophiles :
6170 - Pelouses calcaires alpines et subalpines (Cor. 36.41 à 36.45)

6230 - * Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (Cor. 35.1) : **habitat prioritaire**

Répartition géographique

E. aurinia pyrenes-debilis est une sous-espèce endémique de l'est des Pyrénées.

E. aurinia debilis est une sous-espèce des Alpes orientales et centrales. Dans les Hautes-Alpes, au sud du col du Lautaret, il existe une forme assez différente *frigescens*, dont l'origine reste à déterminer.

E. aurinia beckeri est une sous-espèce présente dans la péninsule Ibérique. Elle est en limite d'aire en France où on ne la rencontre que dans le département des Pyrénées-Orientales.

E. aurinia provincialis se rencontre en Yougouslavie, en Italie et dans le sud-est de la France. Dans le sud du Massif central, on rencontre la forme *salvayrei* qui paraît issue d'un croisement *entre E. aurinia provincialis* et *E. aurinia aurinia* forme *xeraurinia* (écotype xérique d'*E. a. aurinia*).

Statuts des sous-espèces

Toutes les sous-espèces d'*E. aurinia* ont le même statut de protection que la forme nominale.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Actuellement, les populations d'*E. aurinia provincialis* et d'*E. aurinia debilis* ne sont pas menacées. Ces deux sous-espèces sont communes voire très communes.

Les populations d'*E. aurinia beckeri* ne semblent pas actuellement menacées. Cette sous-espèce est en limite d'aire dans notre pays où elle demeure toujours assez rare et peut, à ce titre, être prise en compte localement dans le cadre d'une gestion conservatoire.

E. aurinia pyrenes-debilis constitue une sous-espèce strictement endémique de l'est des Pyrénées dont le statut phylétique est discuté. Ses populations sont disséminées mais souvent abondantes en individus.

Menaces potentielles

Le pâturage intensif peut être néfaste aux populations d'*E. aurinia pyrenes-debilis*.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat des sous-espèces

Mise en place d'un pâturage extensif en rotation dans les stations où sont observées des populations d' *E. aurinia pyrenes-debilis*. Cependant, nous manquons de données sur le long terme et des expérimentations doivent être mises en place afin de mieux cadrer l'intensité de pâturage avec le type d'habitat et la dynamique des populations de cette sous-espèce.

En ce qui concerne le biotope d'*E. aurinia beckeri*, celui-ci est bien répandu dans les Pyrénées-Orientales et ne semble pas menacé.

Propositions concernant les sous-espèces

Cela concerne seulement *E. aurinia beckeri* et *E. aurinia pyrenes-debilis*.

Cartographier sur le site et à sa périphérie l'ensemble des stations où la sous-espèce est présente. Rechercher les stations où les effectifs sont les plus importants.

Suivi des effectifs des populations. Nous ne possédons pas d'expérience sur le suivi des adultes de ces deux sous-espèces. La méthode de POLLARD (1982) pourrait être satisfaisante. Le comptage des nids de chenilles sur les plantes hôtes est aussi possible, notamment pour *E. aurinia beckeri*.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Développer des axes de recherche pour déterminer les actions de gestion les plus pertinentes pour *E. aurinia pyrenes-debilis*.

Élaborer une méthode d'échantillonnage standardisée afin de réaliser un suivi des populations d'*E. aurinia pyrenes-debilis* et d'*E. aurinia beckeri*.

Mettre en place un programme de recherche pluridisciplinaire (biologie des populations, biogéographie, génétique) pour comprendre la répartition actuelle des différentes sous-espèces d'*E. aurinia*. Actuellement des études fines de génétique moléculaire sont en cours.

Bibliographie

* GERBER H., 1972.- Speziation und biologie van *Euphydryas aurinia aurinia, E. aurinia debilis* und *E. aurinia debilis F. glaciegenita*. *Mitt. Ent. Gesell. Basel.*, NF, **22** : 73-87.

- JUTZELER D., 1994.- Quelques observations de terrain sur l'écologie d'*Eurodryas aurinia* ssp. *provincialis* (Boisduval, 1829) en Ligurie (Italie) et dans les Alpes-Maritimes (France) (Lépidoptères : Nymphalidae). *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse*.

- LIGUE SUISSE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE (LSPN), 1987.- Les papillons de jour et leurs biotopes. Espèces - Dangers qui les menacent - Protection. LSPN, Bâle, 512 p.

* MAZEL R., 1984.- Tropisme, hybridation et spéciation chez *Eurodryas aurinia* Rottemburg (Lepidoptera - Nymphalidae). Thèse de doctorat d'État, université de Perpignan, 321 p.

* MAZEL R., 1986.- Structure et évolution du peuplement d'*Euphydryas aurinia* Rott. dans le sud-ouest européen. *Vie et Milieu*, **36** (3) : 205-225.

- POLLARD E., 1982.- Monitoring butterfly abundance in relation to the management of a nature reserve. *Biological Conservation*, **24** : 317-328.

Austropotamobius pallipes (Lereboullet, , 1858)

- Écrevisse à pieds blancs

- **Caractéristiques locales**

Une donnée récente, ruisseau des Vorziers.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	?	Moyen à bon
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive :

Inconnue

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3
SAC 1,2, 3, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

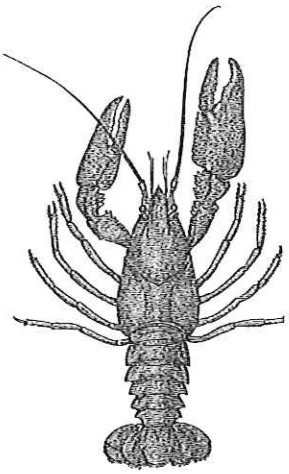
1092

Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)

L'Écrevisse à pattes blanches, l'Écrevisse à pieds blancs

Syn. : *Astacus pallipes* Lereboullet, 1858
Crustacés, Décapodes, Astacidés

Trois sous-espèces d'Écrevisse à pattes blanches ont été décrites : *Austropotamobius pallipes pallipes* (Lereboullet), *A. p. italicus* Faxon et *A. p. lusitanicus* Mateus. Parmi celles-ci, seule la première est indigène en France, les deux autres ont été introduites lors d'opérations de repeuplements. Les hybridations entre ces trois sous-espèces sont possibles.



Description de l'espèce

Aspect général rappelant celui d'un petit homard, corps segmenté portant une paire d'appendices par segment. La tête (céphalon) et le thorax (péréion) sont soudés (au niveau du sillon cervical) et constituent le céphalothorax.

La tête (6 segments) porte sur les trois premiers segments une paire d'yeux pédonculés, une paire d'antennules et une paire d'antennes, les trois autres portant respectivement mandibules, maxillules et maxilles.

Le thorax (8 segments) porte trois paires de « pattes machoires » et cinq paires de « pattes marcheuses » d'où son appartenance à l'ordre des décapodes.

Les cinq paires de pattes thoraciques (« pattes marcheuses »), également appelées péréiopodes sont pour les trois premières paires terminées chacune par une pince (dont la première est très fortement développée), les deux autres paires par une griffe.

L'abdomen (6 segments mobiles) appelé pléon porte des appendices biramés appelés pléopodes.

Chez la femelle, les pléopodes fixés sur les segments II à V ont pour fonction le support des œufs pendant l'incubation. Chez le mâle, les pléopodes fixés sur les segments I et II sont transformés en baguettes copulatoires ; sur les segments III à V, ils sont identiques à ceux des femelles. La dernière paire de pléopodes (segment VI) est transformée en palette natatoire formant avec le bout du dernier segment (telson) la queue (identique pour les deux sexes).

Le dimorphisme sexuel (pléopodes I et II des mâles) s'accentue avec l'âge, avec l'élargissement de l'abdomen des femelles et le développement des grandes pinces chez les mâles.

Corps généralement long de 80-90 mm, pouvant atteindre 120 mm pour un poids de 90 g.

La coloration n'est pas un critère stable de détermination. Généralement vert bronze à brun sombre, elle peut être dans certains cas rares bleutée ou de teinte orangée ; la face ventrale est pâle, notamment au niveau des pinces (d'où son nom d'Écrevisse à « pattes blanches »).

Caractères spécifiques

Pour le non spécialiste, la détermination doit s'effectuer après s'être assuré de la présence simultanée de plusieurs critères parmi lesquels :
- un rostre dont les bords convergent régulièrement, dessinant l'allure générale d'un triangle avec une crête médiane peu marquée et non denticulée ;
- la présence d'une protubérance en forme de talon sur les pléopodes II (chez les mâles) ;
- l'existence d'une seule crête post-orbitaire, pourvue d'une seule épine ;
- la présence d'épines bien visibles en arrière du sillon cervical de chaque côté du céphalothorax.

Confusions possibles

Des confusions sont possibles avec l'Écrevisse des torrents, *Austropotamobius torrentium* (Shrank, 1803), forme très voisine ne se distinguant d'*Austropotamobius pallipes* que par l'absence de talon sur les pléopodes II des mâles et la présence d'un bord finement et distinctement denticulé sur l'écaille à la base des antennes.

L'absence d'un ergot sur l'article précédant les grandes pinces permet d'éliminer simplement la famille des femelles cambaridés non autochtones (à noter la présence d'un réceptacle séminal dénommé « annulus ventralis » chez les femelles cambaridés, contrairement aux astacidés).

Malgré une anatomie générale très différente (forme des pinces allongée, céphalothorax hérissé de nombreuses épines), il convient de signaler la présence de protubérances sur les pléopodes II des mâles d'*Astacus leptodactylus* (non autochtones), à ne pas confondre avec le talon mentionné précédemment comme caractère distinctif d'*Austropotamobius pallipes*.

Caractères biologiques

Cycle de développement

L'accouplement a lieu à l'automne, en octobre, voire en novembre, lorsque la température de l'eau descend en dessous de 10°C. Les œufs sont pondus quelques semaines plus tard.

Ils sont portés par la femelle qui les incube pendant six à neuf mois. La durée de l'incubation dépend de la température de l'eau et peut atteindre neuf mois dans des ruisseaux froids (Massif central, Alpes…).

L'éclosion a lieu au printemps, de la mi-mai à la mi-juillet, suivant la température de l'eau. Les juvéniles restent accrochés aux pléopodes de leur mère jusqu'à leur deuxième mue après laquelle ils deviennent totalement indépendants. Ils peuvent avoir jusqu'à sept mues au cours de la première année, tandis que les adultes ne muent qu'une à deux fois par an (à partir de juin, puis éventuellement en septembre).

La fécondité de cette espèce reste faible même dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an, produisant 20 à 30 œufs avec un pourcentage d'éclosion parfois très faible. Le nombre de jeunes peut être également limité par le cannibalisme des adultes.

La croissance est fortement liée à la température, elle est plutôt lente et se déroule pendant une période de 13 à 15 semaines par an (principalement en été). Les jeunes atteignent la maturité sexuelle à l'âge de 2 à 3 ans, lorsqu'ils ont une taille d'environ 5 cm de longueur. Il faut souvent attendre 4 ou 5 ans pour que l'Écrevisse atteigne sa taille légale de capture, soit 9 cm. La longévité possible des adultes est estimée à environ 12 ans.

Bien des questions restent dans l'ombre dans le domaine de la pathologie et de l'écotoxicologie. Les écrevisses autochtones (*Austropotamobius pallipes*, *Austropotamobius torrentium* et *Astacus astacus*) restent particulièrement sensibles à l'aphanomycose ou « peste des écrevisses » pouvant décimer des populations entières. Cette affection fongique est provoquée par l'*Aphanomyces astaci*. Les écrevisses américaines introduites en Europe présentent à l'égard de ce champignon une certaine résistance leur permettant de se comporter comme des « porteurs sains ».

Ne subissant pas les atteintes foudroyantes du champignon, certaines espèces exotiques importées (notamment l'Écrevisse de Californie, *Pacifastacus leniusculus*, et l'Écrevisse américaine, *Orconectes limosus*) peuvent se contaminer au contact du champignon et puis véhiculer spores et mycélium propageant la maladie au sein des populations fragiles. Ce champignon pathogène pour les écrevisses autochtones peut également être véhiculé par le biais de matériel de pêche contaminé ou de transfert de poissons et d'eau contaminés. D'autres maladies peuvent également se déclarer à la suite de la dégradation de l'environnement (dégradation du biotope, surpopulation).

Activité

L'Écrevisse à pieds blancs est relativement peu active en hiver et en période froide. Reprenant son activité au printemps (avec un léger retard pour les femelles ovigères), ses déplacements sont, en dehors de la période de reproduction, limités à la recherche de nourriture.

Elle présente un comportement plutôt nocturne. Pendant la journée, elle reste généralement cachée dans un abri, pour ne reprendre ses activités (quête de nourriture) qu'à la tombée de la nuit. Les exigences respiratoires de cette espèce lui font préférer des eaux fraîches et bien oxygénées. La morphologie des écrevisses avec des branchies protégées dans une chambre branchiale leur permet de séjourner un certain temps en atmosphère humide, autorisant ainsi des déplacements en milieu terrestre.

Elle présente généralement un comportement grégaire, il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints. Par contre, au moment de la mue, les individus s'isolent, de même, après l'accouplement, la femelle s'isole pour pondre dans une cavité individuelle naturelle ou qu'elle peut creuser elle-même.

Régime alimentaire

Plutôt opportunistes, les écrevisses présentent un régime alimentaire varié. En milieu naturel, l'Écrevisse à pieds blancs se nourrit principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves, têtards de grenouilles et petits poissons.

Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux (terrestres ou aquatiques) et durant l'été, ceux-ci peuvent constituer la majeure partie du régime alimentaire. La présence de feuilles mortes en décomposition dans l'eau peut constituer une source de nourriture appréciable. Le cannibalisme sur les jeunes ou les individus fragilisés par la mue n'est pas rare (ce cannibalisme, aggravé dans un contexte de surpopulation, peut participer à la dissémination de maladies).

Caractères écologiques

L'Écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes et multiples.

Austropotamobius pallipes est une espèce aquatique des eaux douces généralement pérennes. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans des plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, elle affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées.

Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux et son optimum correspond aux « eaux à truites ». Elle a en effet besoin d'une eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité, très bien oxygénée (de préférence saturée en oxygène, une concentration de 5 mg/l d'O_2 semble être le minimum vital pour l'espèce), neutre à alcaline (un pH compris entre 6,8 et 8,2 est considéré comme idéal). La concentration en calcium (élément indispensable pour la formation de la carapace lors de chaque mue) sera de préférence supérieure à 5 mg/l. *Austropotamobius pallipes* est une espèce sténotherme, c'est-à-dire qu'elle a besoin d'une température de l'eau relativement constante pour sa croissance (15-18°C), qui ne doit dépasser qu'exceptionnellement 21°C en été (surtout pour la sous-espèce *A. p. pallipes*).

Elle apprécie les milieux riches en abris variés la protégeant du courant ou des prédateurs (fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule au cours de la journée, sous-berges avec racines, chevelu racinaire et cavités, herbiers aquatiques ou bois morts). Il lui arrive également d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges meubles en hiver.

Les prédateurs de l'espèce sont multiples et s'en prennent notamment aux juvéniles : larves d'insectes, notamment coléoptères (dytiques) ou odonates, poissons, grenouilles, Héron (*Ardea cinerea*), mammifères. L'Écrevisse à pattes blanches subit la concurrence d'écrevisses américaines introduites plus prolifiques et plus résistantes à la dégradation des biotopes (réchauffement des eaux, eutrophisation, pathologie) et pouvant fréquenter les mêmes habitats : l'Écrevisse américaine, l'Écrevisse de Californie et l'Écrevisse rouge de Louisiane (*Procambarus clarkii*).

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (Cor. 24.4)

Répartition géographique

L'Écrevisse à pattes blanches est une espèce européenne, principalement présente en Europe de l'Ouest. Peuplant naturellement l'ensemble du territoire français, elle a cependant disparu de certaines régions sous la pression des perturbations environnementales (Nord, Nord-Ouest). Encore représentée dans la moitié sud elle y est parfois abondante, mais dans des zones restreintes. Colonisant tout type de milieu, on la trouve aussi bien en plaine qu'en montagne (des populations sont connues à 1 200 m d'altitude dans la Massif central : lac Pavin et ruisseaux du Haut-Allier). Cette Écrevisse est également présente en Corse, dans le bassin du Fium Alto, après son introduction en 1920.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et V

Convention de Berne : annexe III

Espèce d'écrevisse autochtone protégée (art. 1er) : à ce titre, il est interdit d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers à cette espèce.

L'espèce est également concernée par des mesures de protection réglementaires relatives à sa pêche : mesures portant sur les conditions de pêche (engins spécifiques : balances ; Code rural, art. R. 236-30) ; temps de pêche limité à dix jours maximum par an (Code rural, art. R. 236-11) ; taille limite de capture de 9 cm (décret n°94-978 du 10 novembre 1994). La pêche de l'espèce est interdite dans certains départements.

Cotation UICN : Monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

L'Écrevisse à pattes blanches est concernée par de nombreux arrêtés préfectoraux de protection de biotope. Des populations se trouvent dans le périmètre de quelques réserves naturelles.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Au XIXe siècle, les populations étaient abondantes et l'Écrevisse à pieds blancs colonisait l'ensemble du territoire. Actuellement, les peuplements ont dangereusement régressé, subissant l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique (pollution de l'eau, aménagements urbains, rectification des cours avec destruction des berges, exploitation forestière ou agricole avec usage de fongicides et d'herbicides...) et des introductions d'espèces (poissons ou écrevisses exotiques concurrentes plus résistantes).

La généralisation des facteurs perturbant à l'échelle européenne constitue une réelle menace pour l'espèce à moyen terme.

Menaces potentielles

- *Altération physique du biotope*

Elle conduit à la disparition de l'espèce par la disparition de son biotope naturel (matières en suspension dans l'eau et envasement, destruction des berges, perturbation du régime hydraulique et thermique).

- *Menaces écotoxicologiques*

L'action de produits toxiques libérés dans l'eau peut être plus ou moins incidieuse selon la nature et la concentration des substances incriminées (métaux lourds, agents phytocides, substances eutrophisantes...) et le mode de contamination : pollution directe massive ou pollution chronique plus ou moins indirecte (eaux de ruissellement, épandages agricoles, traitements forestiers, activité industrielle ou urbaine).

- *Menaces biologiques*

La multiplication des interventions sur la faune (introduction d'espèces exogènes - écrevisses ou Rat musqué, *Ondatra zibethicus* -, repeuplements piscicoles ou déversements de poissons surdensitaires) ont pour corollaire l'augmentation des risques de compétition, de prédation et de pathologie.

Selon les régions, c'est l'un de ces menaces ou la conjonction de plusieurs d'entre elles qui pèse sur les populations d'Écrevisse à pattes blanches. L'action en synergie de la dégradation du biotope et de l'introduction d'écrevisses exotiques plus résistantes, voire porteuses d'agents pathogènes, entraînera à coup sûr la disparition définitive des écrevisses autochtones.

Propositions de gestion

La préservation de l'espèce passe par :
- la protection des biotopes dont la dégradation progressive renforce les conditions de prolifération d'espèces concurrentes plus résistantes. Cette démarche suppose une réelle prise en compte des biotopes à écrevisses : protection des berges naturelles à Saules (*Salix* spp.) et Aulnes (*Alnus* spp.), contrôle des travaux d'équipement de type goudronnage ou recalibrage en zone

sensible, précautions à prendre lors d'exploitations forestières et du traitement des bois, traitement des effluents pollués, identification et contrôle des activités polluantes insidieuses diffusant des traces de métaux lourds ou de toxiques agissant dans la chaîne trophique, contrôle des activités générant des matières en suspension ou perturbant l'oxygénation de l'eau, l'équilibre thermique ou hydraulique ;
- le respect de la législation sur le commerce et le transport des écrevisses (arrêté du 21/07/1983), notamment l'interdiction de transport des écrevisses exotiques vivantes ;
- le contrôle et l'information des réseaux d'aquariologie participant indirectement au déversement d'espèces exotiques dans le milieu naturel ;
- l'exploitation intensive et fermement contrôlée des écrevisses exotiques afin de ne pas aggraver la dissémination d'individus vivants sur le territoire ;
- le suivi des peuplements par des enquêtes et sondages réguliers ;
- l'organisation de pêches scientifiques dans les rares cas de surpopulation afin d'en limiter les effets négatifs (compétition intraspécifique, cannibalisme, pathologie) et de tenter des opérations locales de réimplantations avec un suivi ultérieur des populations transplantées ;
- l'information et la sensibilisation du public à la préservation de l'espèce ;
- poursuivre et promouvoir les travaux scientifiques visant à améliorer la connaissance sur la biologie de l'espèce, préciser son statut d'espèce indicatrice et suivre la dynamique des populations.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Trois axes sont à privilégier.

Caractérisation des peuplements en place et des habitats associés :
- poursuivre les travaux de génétique et de dynamique des populations permettant de caractériser les peuplements en place ;
- décrire les habitats et la relation habitat/peuplements.

Recherches en écotoxicologie et pathologie :
- les activités humaines conduisent à la libération de substances dont on ignore les effets à moyen-long terme, parfois sous forme de pollutions massives, parfois à l'état de traces (métaux lourds, pesticides). Par l'expérimentation en mésocosmes, il faudra tenter de caractériser les effets perturbants engendrés (impacts sur la reproduction, la mue, la croissance, la survie) ;
- l'introduction volontaire ou non d'espèces exogènes (exotiques ou non) a pour corollaire l'introduction d'agents pathogènes. Il convient de poursuivre les travaux anciens de caractérisation des maladies et de leurs agents (Vey).

Favoriser le contrôle des populations invasives à défaut de parvenir à leur destruction totale par l'élaboration de techniques de capture voire d'exploitation spécifiques, sans oublier l'objectif de restauration de la qualité initiale des milieux indispensable au « retour » des espèces autochtones.

Avant qu'il ne soit trop tard, il est urgent d'améliorer les connaissances dans ces trois domaines afin de proposer des mesures de préservation des espèces et des habitats, de tenter d'en évaluer l'efficacité et de réformer l'outil réglementaire.

Bibliographie

- ARRIGNON J., 1991.- L'écrevisse et son élevage. 2e éd., Lavoisier-Technique et Documentation, Paris, 208 p.

- BOMASSI P., BRUGEL C. & PARANT L., 1997.- Sites Natura 2000 : écrevisses à pattes blanches. Propositions pour la région Auvergne. CSP/DR6-DIREN Auvergne, octobre 1997.

- CARMIE H. & PARANT L., 1998.- Présence de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) en Limousin. Propositions de sites Natura 2000. CSP/DR6-DIREN Limousin, juillet 1998.

- HOLDICH D.M., 1995.- *Austropotamobius pallipes* (Lereboullet, 1858). p. : 1-8. *In* VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D., 1996.- Background Information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature and environment, n°79, Council of Europe, Strasbourg, 217 p.

- LAURENT P.J., 1997.- Introductions d'écrevisses en France et dans le monde, historique et conséquences. *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **344-345** : 345-356.

- MAHIEU J. & PARIS L., 1998.- Les écrevisses en Morvan. Coll. Cahiers scientifiques, n°1. Parc naturel régional du Morvan, Cosne-cours-sur-Loire, 68 p.

- VIGNEUX E. (éd.), 1997.- Spécial « Écrevisses ». Le genre *Austropotamobius* (volume 1). *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **347** : 170 p.

- VIGNEUX E., 1997.- Les introductions de crustacés décapodes d'eau douce en France. Peut-on parler de gestion ? *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **344-345** : 357-370.

- VIGNEUX E. (éd.), 2000.- Spécial « Écrevisses ». Les espèces natives d'Europe (volume 2). *Bulletin français de la pêche et de la protection des milieux aquatiques*, **356** : 160 p.

Liparis loeselii (L.)L.C.M. Rich.

- Liparis de Loisel

- **Caractéristiques locales :**

Marais des Vorziers. Espèce bien établie, quelques dizaines de pieds. Revue en 2011.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune, vigilance à avoir vis-à-vis du drainage.

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	+	Bon
État de conservation de l'habitat d'espèce	=	

Tendance évolutive :

Maintien

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
SAC 1, 2, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

1903

Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich.

Le Liparis de Loesel

Angiospermes, Monocotylédones, Orchidacées

Caractères diagnostiques

Orchidée de petite taille, haute de 6 à 25 cm, de couleur entièrement verte et glabre.

Feuilles basales au nombre de deux, subopposées, assez longuement engainantes. Quelques gaines entourent en outre la base de la tige, jusqu'à son renflement en pseudobulbe.

Pseudobulbe âgé, toujours contigu à celui en formation, légèrement pyriforme et côtelé longitudinalement.

Au sommet du pseudobulbe de l'année, entre les deux feuilles basales, la hampe florale, distinctement trigone, porte une grappe lâche de 2 à 15 petites fleurs jaune verdâtre (6-7 mm de long). Celles-ci, tournées vers le haut, présentent les sépales et pétales très fins, tandis que le labelle, entier et dépourvu d'éperon, est plus large.

Fruit : capsule ovoïde fortement nervée longitudinalement, haute d'environ 1 cm.

Deux variétés présentes en France : le type et la variété *ovata* Riddelsd. (découverte et confirmée récemment sur les côtes de Bretagne ainsi que sur le littoral du nord de la France). Cette dernière se distingue essentiellement par la forme des feuilles, qui sont ovales elliptiques, obtuses au sommet et non oblongues elliptiques et aiguës au sommet.

Confusions possibles

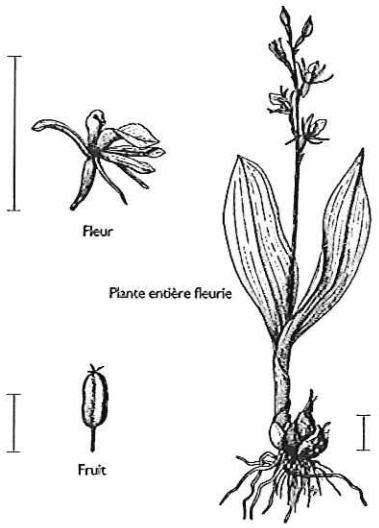
Le Malaxis des marais - *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze -, est une autre orchidée entièrement verte et de petite taille. Quelques confusions historiques semblent avoir eu lieu. L'écologie de cette espèce est cependant bien différente (tourbières acides).

Caractères biologiques

Liparis loeselii est une hémicryptophyte vivace dont le pseudobulbe affleure à la surface du sol et persiste en hiver. Celui-ci permet le développement d'un ou deux nouveaux bourgeons (rarement plus) au printemps qui assurent la floraison (fin mai-début juillet).

Les semences extrêmement fines et dépourvues de réserves sont produites par milliers mais très peu germeront. Les conditions de germination puis de développement de la plantule semblent, en effet, extrêmement précises (humidité du substrat, densité de la végétation...). Après germination, la plante produit une unique petite feuille puis deux, pendant que le pseudobulbe grossit d'année en année. Le temps de maturation d'une plante à partir du semis est très long, la floraison n'intervenant qu'une fois que le pseudobulbe a accumulé suffisamment de réserve nutritive, soit environ cinq ans.

Des fluctuations interannuelles des effectifs sont observées couramment et rendent difficile l'estimation des populations.



Ces fluctuations sont en partie liées à l'état de latence que peuvent observer les pseudobulbes pendant plusieurs années.

Biologie de la reproduction

La floraison se produit de juin à juillet et les capsules mûrissent lentement jusqu'à l'automne. Les quelques expérimentations menées à ce jour sur la biologie de la reproduction de l'espèce tendent à confirmer que l'autopollinisation est le mode de fécondation principal. Les organes reproducteurs sont, par ailleurs, disposés de telle sorte que les pollinies puissent se poser sur le réceptacle stigmatique très facilement. La pluie ou les gouttes de rosée faciliteraient aussi l'autofécondation.

La dissémination se produit par déhiscence de la capsule, celle-ci pouvant survenir très tardivement (en hiver voire le printemps suivant). Cette dissémination tardive intervient à un moment où l'habitat est gorgé d'eau sinon submergé, ce qui facilite la dispersion des fines semences par l'eau (hydrochorie).

Aspect des populations, sociabilité

Les populations de l'espèce forment toujours des colonies dispersées d'individus, isolés ou par petits groupes. La microtopographie et la nature de la couverture de la végétation jouent un rôle essentiel dans la distribution des individus, les exigences écologiques de la plante étant extrêmement strictes (notamment en raison de la délicatesse des semences et de la croissance lente des juvéniles, très sensibles à la concurrence). Dans des conditions exceptionnelles, plus de 2000 individus ont pu être comptés sur quelques dizaines de mètres carrés, mais la plupart du temps les stations comptent quelques dizaines à une centaine d'individus.

Caractères écologiques

Écologie

Liparis loeselii est une espèce pionnière oligotrophe et basiphile des milieux humides.

Elle affectionne surtout les substrats tourbeux, mais, sur le littoral, on la rencontrera aussi sur sable coquillier plus ou moins pourvu de matière organique, l'espèce étant par ailleurs tolérante aux embruns salés et aux sols légèrement chlorurés. En hiver, les stations de plaines subissent une submersion qui dure généralement plusieurs semaines alors qu'en montagne, l'enneigement est régulier et important.

Plante de petite taille, *Liparis loeselii* est liée aux végétations herbacées basses et profite particulièrement des zones dénudées pour s'installer. Réputée très héliophile, la plante a néanmoins été observée exceptionnellement à l'état relictuel dans des formations plus ou moins embroussaillées voire boisées. Dans les tourbières, la plante est surtout liée aux tapis bryophytiques, parfois aussi à la périphérie des touradons des plantes cespiteuses ou à même la tourbe. Dans les dépressions dunaires, on peut observer cette espèce à même le sable, recouvert ou non d'un tapis peu épais de bryophytes ou d'un film d'algues.

Communautés végétales associées à l'espèce

En France, *Liparis loeselii* présente une palette relativement large d'habitats en relation avec sa distribution à travers l'ensemble du territoire français.

Sur le littoral, les dépressions humides des dunes constituent son habitat d'élection, en particulier les végétations herbacées rases pionnières à Laiche tardive (*Carex viridula* subsp. *viridula* var. *pulchella*) et Laiche à trois nervures - *Carex trinervis* - (*Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae*, All. *Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis*). Par suite de la dynamique de la végétation au cours du processus naturel d'évolution des dépressions dunaires, *Liparis loeselii* disparaît peu à peu des stades plus fermés.

En plaine et en montagne, les tourbières basses alcalines constituent son habitat optimal. La plante est inféodée aux bas-marais à Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) et plus particulièrement aux stades initiaux de formation de ce type de végétation (All. *Caricion davallianae*, O. *Scheuchzerietalia palustris*, O. *Caricetalia fuscae*).

Dans tous les cas, *Liparis loeselii* ne s'installe que dans les habitats présentant peu de concurrence interspécifique, c'est-à-dire dans des végétations dont le degré de recouvrement au sol est faible.

Dans les dunes, les processus naturels de formation des dépressions assurent normalement le renouvellement constant d'habitats favorables à l'espèce. Dans les tourbières et bas-marais, le pâturage extensif mais aussi l'étrépage régulier de la tourbe permettaient la création de niches écologiques favorables. Certains herbivores et ongulés, comme le Sanglier (*Sus scrofa*) peuvent aussi jouer un rôle dans la régénération de l'habitat de l'espèce en fouissant et en créant des trouées dans le tapis végétal.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

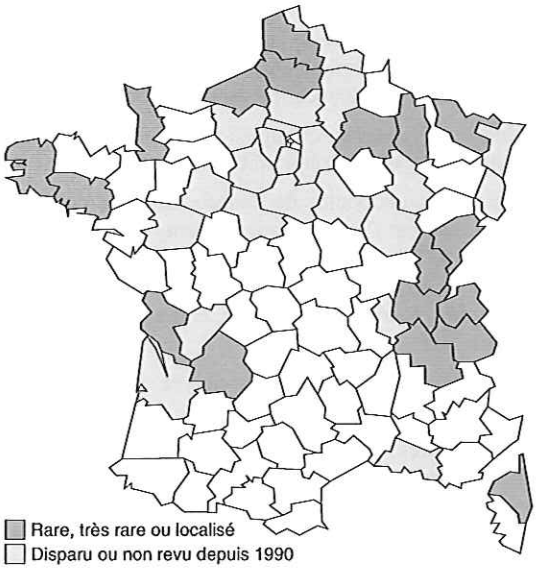
2190 - Dépressions humides intradunales (Cor. 16.33)

7230 - Tourbières basses alcalines (Cor. 54.2)

Répartition géographique

Liparis loeselii est une espèce répandue dans tout l'hémisphère Nord, circumboréale (présente en Amérique du Nord), eurasiatique subocéanique-préalpine.

En France, la plante est signalée sur une grande partie du territoire, à des altitudes variant entre 0 et 1000 m : Alpes, Jura, Lorraine, Champagne, Nord/Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Bretagne, Charente, et Dordogne. Exceptionnelle dans le sud de la France, l'espèce vient d'être découverte en Corse. La variété *ovata* n'est connue que du littoral.



Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexes II et IV

Convention de Berne : annexe I

Espèce protégée au niveau national en France (annexe I)

Cotation UICN : monde : vulnérable ; France : vulnérable

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Un certain nombre de stations sont protégées par des réserves naturelles (réserves naturelles de baie de Canche et de baie de Somme, par exemple), des acquisitions du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, des réserves naturelles volontaires et des arrêtés préfectoraux de protection de biotope. Certains sites inscrits et classés complètent le dispositif réglementaire de protection de cette espèce.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Liparis loeselii est une plante en régression générale en Europe. Malgré une répartition assez large en France, il a subi un

profond déclin sur une grande partie de son aire. Seules les stations littorales et de montagne ont été relativement préservées. La plante a complètement disparu d'Île-de-France, de la région Centre et des rares localités méditerranéennes. Il est encore difficile de dresser un bilan précis de l'état des populations à l'échelle du territoire national, mais les précédents inventaires permettent d'estimer le nombre total de localités à une centaine environ. Parmi celles-ci, certaines font l'objet d'une gestion conservatoire.

Menaces potentielles

Comme beaucoup de plantes de zones humides, l'assèchement des marais, la pollution des eaux, l'abandon du pastoralisme et de la fauche en zones humides ont été les principaux facteurs de disparition.

Sur le littoral, les aménagements touristiques et l'urbanisation ont entraîné la disparition de plusieurs stations et menacent encore localement quelques populations importantes. Certaines manifestations sportives (motocross) ont, par ailleurs, un impact non négligeable sur le milieu dunaire et portent atteinte à l'une des plus belles populations françaises de l'espèce. En outre, la fixation généralisée des cordons dunaires interdit aujourd'hui la formation de nouvelles dépressions et les massifs dunaires vieillissent, avec, pour conséquence, la disparition des habitats pionniers et des espèces qui en dépendent.

Ce vieillissement des milieux naturels est une des menaces importantes qui pèse sur de nombreuses stations non littorales.

Propositions de gestion

Propositions relatives à l'habitat de l'espèce

La gestion est indispensable au maintien des habitats de l'espèce.

Dans un certain nombre de cas, les processus naturels de régénération des habitats pionniers sont à restaurer sur le moyen et long terme, ceci lorsque la nature et l'étendue du site le permettent (processus éoliens, fouissement de la grande faune herbivore...). À plus court terme, le maintien des conditions adéquates à l'installation de la plante passe par la mise en œuvre d'une gestion qui permette une rotation dans l'établissement des communautés végétales qui composent les paysages où s'insère le Liparis de Loesel. L'étrépage des secteurs où la végétation herbacée est dense, la mise en pâturage extensif avec des animaux capables de créer des ouvertures dans le tapis végétal sont à rechercher. Dans le second cas, on veillera à s'entourer de suffisamment de précautions afin de ne pas aboutir à un surpâturage ou à une eutrophisation des habitats (éviter le pâturage d'hiver, les apports complémentaires de fourrages...). Une expérience de fauche exportatrice hivernale a montré un effet bénéfique sur les effectifs d'une station (réserve naturelle du Bout du Lac).

Propositions concernant l'espèce

Dans le cas de très petites populations, c'est surtout en appliquant ponctuellement les mesures préconisées pour la restauration de l'habitat (éclaircie importante du couvert végétal) que l'on favorisera une augmentation des effectifs. En l'absence de connaissances précises sur la structure des populations, il est prématuré d'envisager des programmes de réintroduction ou de renforcement de population. D'ailleurs, la maîtrise des conditions de culture est encore très imparfaite et empêche momentanément la réalisation de ce type de programme à partir de plants.

La conservation *ex situ* de semences peut aussi être une méthode de préservation palliative mais les semences d'orchidées, dépourvues de réserves, se conservent mal par les méthodes traditionnelles.

Conséquences éventuelles de cette gestion sur d'autres espèces

Les habitats pionniers étant riches de plantes menacées, la gestion et la restauration de ces milieux devraient permettre la conservation de nombreuses autres espèces menacées. Néanmoins, il convient de concevoir cette gestion comme cyclique, les autres habitats naturels faisant partie de la même série dynamique étant, eux aussi, plus ou moins menacés et abritant des cortèges floristiques et faunistiques remarquables.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Les conservatoires botaniques nationaux, à la demande du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, sont chargés de mettre en œuvre un plan de conservation à l'échelle nationale pour le Liparis de Loesel. Il a pour objet de faire un point sur l'état des stations françaises de la plante, les connaissances actuelles, et de faire émerger les besoins en matière de recherche, de gestion et de protection de l'espèce pour en dégager une stratégie opérationnelle de conservation en liaison avec les acteurs de la gestion de la biodiversité concernés.

Bibliographie

- CATLING P.M., 1980.- Rain-assisted autogamy in *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich. (*Orchidaceae*). *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, **107** : 525-529.

- CORILLION R. et GUERLESQUIN M., 1969.- Sur l'évolution récente d'une jeune tourbière neutro-alcaline à *Drosera intermedia* Hayne et *Liparis loeselii* Rich. *Bulletin de la société d'études scientifiques de l'Anjou*, NS, **VII** : 135-141.

- GÉHU J.-M. et WATTEZ J.-R., 1971.- *Liparis loeselii* (L.) Rich. dans le nord de la France; ses stations anciennes et son maintien actuel. *Bulletin de la société botanique de France*, **118** (9) : 801-811.

- GREMILLET X., 1995.- *Liparis loeselii* en Bretagne : données biométriques différenciant les populations de *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich. var. *loeselii* de *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich. var. *ovata* Riddelsdell. *Cah. SFO*, **3** [13e colloque, Grenoble, 1995] : 91-98.

- GREMILLET X., 1997.- Gestion expérimentale de quelques placettes au sein de stations de *Liparis loeselii* (résultats préliminaires). *ERICA*, **9** : 15-16.

- JONES P.S. et ETHERINGTON J.R., 1992.- Autoecological studies on the rare orchid *Liparis loeselii* and their application to the management of dune slack ecosystems in South Wales. p. : 299-311. *In* CARTER et al. (eds), 1992.- Coastal Dunes. Balkema, Rotterdam.

- MULLER S., 1995.- *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Richard. p. : 284. *In* OLIVIER L., GALLAND J.-P., MAURIN H. et ROUX J.-P., 1995.- Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection « Patrimoines naturels », volume 20. CBN de Porquerolles, MNHN, ministère de l'Environnement, Paris, 486 p.

- WHEELER B.D., LAMBLEY P.W. et GEESON J., 1998.- *Liparis loeselii* (L.) Rich. in eastern England: constraints on distribution and population development. *Botanical Journal of the Linnean Society of London*, **126** : 141-158.

* Pour une bibliographie exhaustive, se reporter au « Plan de conservation national d'une espèce menacée inscrite à la directive « Habitats », le Liparis de Loesel, *Liparis loeselii* (L.) L.C.M. Rich », réalisé par les conservatoires botaniques nationaux (à paraître).

Lucanus cervus (L, 1758)

- Lucane cerf-volant

- **Caractéristiques locales**

Observé en 2012 en amont du site (Les Vorziers). Données de 2001 en amont du pont rouge également (traces d'exosquelettes échoués). Présence avérée mais effectif et répartition sur le site à préciser.

Menace anthropique locale actuelle :

Aucune

État de conservation

	Qualification	État de conservation résultant
Abondance	-	Moyen
État de conservation de l'habitat d'espèce	+	

Tendance évolutive :

Inconnue

- **Fiche(s) mesure concernant l'espèce**

CS1
AR1
AS1
GH1, 2, 3
SAC 1,2, 3, 4, 5

- **Caractéristiques générales**

Fiche cahier d'habitat
Cf. ci-après

- **Annexes**

Carte

Annexe 6 : Espèces d'intérêt communautaire

1083

Lucanus cervus (L., 1758)

Le Lucane Cerf-volant

Insectes, Coléoptères, Lucanides

Description de l'espèce

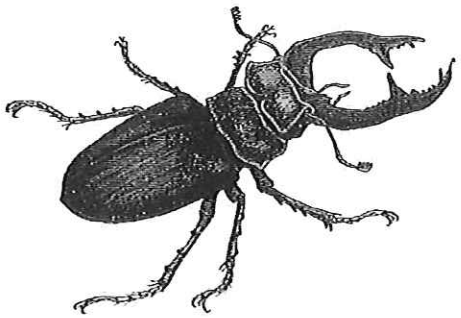
Adultes

La taille des adultes varie de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles. C'est le plus grand coléoptère d'Europe.

Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne médian ou post-médian. Le dimorphisme sexuel est très important. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes.

Larves

Il existe trois stades larvaires (des stades surnuméraires ne sont pas exclus compte tenu du polymorphisme de l'espèce). La larve est de type mélolonthoïde. Sa taille peut atteindre 100 mm pour 20-30 g au maximum de sa croissance.



Confusions possibles

Les mâles peuvent être confondus en Provence avec ceux de *Lucanus tetraodon* Thunb. Ce dernier, très localisé, se distingue par l'absence de ligne lisse sur le pronotum et des mandibules plus courtes avec une dent interne plus proche de la base que de l'extrémité apicale. Les deux espèces ne semblent jamais se trouver ensemble sur un même site.

Des confusions sont également possibles entre des petits individus foncés de femelles de *Lucanus cervus* et de grands spécimens de *Dorcus parallelipipedus* L. L'œil de ces derniers est presque totalement divisé par un canthus alors que chez *Lucanus cervus* cette division n'est que partielle.

Caractères biologiques

Cycle de développement

La durée du cycle de développement de cette espèce est de cinq à six ans, voire plus.

Œufs : ils sont déposés à proximité des racines au niveau de souches ou de vieux arbres.

Larves : la biologie larvaire est peu connue. Il semble que les larves progressent de la souche vers le système racinaire et il est difficile d'observer des larves de dernier stade.

Nymphes : à la fin du dernier stade, la larve construit dans le sol, à proximité du système racinaire, une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de la terre ou constituée simplement de terre. Elle se nymphose à l'automne et l'adulte passe l'hiver dans cette coque nymphale.

Adultes : la période de vol des adultes mâles est relativement courte, aux alentours d'un mois. Dans le sud de l'aire de répartition, les adultes mâles de *Lucanus cervus* sont observés de mai à juillet. Les femelles erratiques, à la recherche de souches, sont encore visibles jusqu'en août. Dans le nord, les observations s'échelonnent d'août à septembre.

Activité

Dans le nord de son aire de répartition, les adultes ont une activité crépusculaire et nocturne. Dans le Midi méditerranéen, les adultes ont aussi une activité diurne. Le Lucane vole en position presque verticale. Le vol est lourd et bruyant. Il utilise ses mandibules pour combattre ses rivaux ou pour immobiliser la femelle lors des accouplements.

Des migrations en masse de *Lucanus cervus* sont observées de temps en temps. Celles-ci pourraient faire suite à des périodes de sécheresse.

Régime alimentaire

Les larves de *Lucanus cervus* sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement liées aux Chênes (*Quercus* spp.), on peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus, Châtaignier (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus* spp.), Frêne (*Fraxinus* spp.), Peuplier (*Populus* spp.), Aulne (*Alnus* spp.), Tilleul (*Tilia* spp.), Saule (*Salix* spp.), rarement sur des conifères (observations sur Pins, *Pinus* spp., et Thuyas, *Thuja* spp.).

Caractères écologiques

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souche ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus.

Quelques habitats de l'annexe I susceptibles d'être concernés

Habitats (forestiers ou non) présentant des souches et de vieux arbres feuillus dépérissant.

Répartition géographique

L'espèce se rencontre dans toute l'Europe jusqu'à la Caspienne et au Proche-Orient. *Lucanus cervus* est une espèce présente dans toute la France.

Statuts de l'espèce

Directive « Habitats-Faune-Flore » : annexe II

Convention de Berne : annexe III

Présence de l'espèce dans des espaces protégés

Lucanus cervus est présent dans 19 réserves naturelles en France et deux réserves naturelles volontaires. L'espèce est présente dans 11 sites gérés par le réseau des conservatoires régionaux d'Espaces naturels de France, dont deux en arrêté de protection de biotope.

Évolution et état des populations, menaces potentielles

Évolution et état des populations

Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France. Cependant, elle semble en déclin au nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède.

Menaces potentielles

En zone agricole peu forestière, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local de populations de *Lucanus cervus*.

Propositions de gestion

Il est difficile de proposer des actions de gestion pour cette espèce dont la biologie et la dynamique des populations sont encore peu connues. Le maintien de haies arborées avec des arbres sénescents est favorable à son maintien dans les espaces agricoles.

Expérimentations et axes de recherche à développer

Mettre en place un programme d'inventaire afin d'augmenter nos connaissances sur la répartition de cette espèce en France.

Bibliographie

- CARRIÈRE J., 1967.- Un rassemblement de *Lucanus cervus* (L.) dans la garrigue Minervoise (Coleoptera, Lucanioidea). *Bulletin de la Société de sciences naturelles de Béziers*, **67** : 19-20.

- FIERS V. & *al.*, 1998.- Observatoire du patrimoine naturel des réserves naturelles de France. Analyse et bilan de l'enquête 1996. Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Réserves naturelles de France, 200 p.

* LUCE J.-M., 1997.- *Lucanus cervus* (Linné, 1735). p. : 53-58. *In* VAN HELSDINGEN P.J., WILLEMSE L. & SPEIGHT M.C.D. (eds), Background information on invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention. Part I - Crustacea, Coleoptera and Lepidoptera. Coll. Nature et Environnement, n°79, Conseil de l'Europe, Strasbourg, 217 p.

- PAULIAN R. & BARAUD J., 1982.- Faune des Coléoptères de France. II. *Lucanoidea* et *Scarabaeoidea*. Lechevalier, Paris, 477 p.

➲ ANNEXE 5 : Inventaires faune / flore

- 5.1 : Relevés phytosociologiques Tesela - Tableau brut
- 5.2 : Informations générales sur les relevés Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA)
- 5.3 : Relevés en présence / absence CBNA - Tableau brut
- 5.4 : Inventaire insectes hors directive habitats
- 5.5 : Inventaire amphibiens et reptiles hors directive habitats
- 5.6 : Inventaire avifaune

Relevés phytosociologiques Tesela - Tableau brut
p1/2

N°de relevé	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Date		27/06/2011	27/06/2011	30/07/2011	29/07/2011	29/07/2011	25/07/2011	11/07/2011	12/07/2012	16/07/2012	16/07/2012	27/06/2011	12/07/2012	15/07/2011
Grand type d'habitat		Saulaie blanche	Saulaie blanche	Haut de versant chênaie - charmaie	Chenaie frenaie	Chenaie frenaie	Aulnaie glutineuse	Forêt secondaire	Stade préforestier	Forêt de versant	Molliniaie	Banc de galets	Banc de galets	Banc de galets vaseux
Surface (m^2)		200	200	400	200	200	300	300	200	300	100	100	50	25
Rec strate arborée		50	30	50	50	50	80	40	40	50	0	0	0	0
Rec strate arbustive		80	50	30	25	30	20	25	30	30	15	50	0	0
Rec strate herbacée		10	20	50	60	60	100	60	50	70	80	50	75%	70
Acer campestre	A			1				+		1				
Acer opalus	A									+				
Acer pseudoplatanus	A							1		+				
Alnus glutinosa	A						3							
Carpinus betulus	A			1						+				
Fraxinus excelsior	A		2	+	2	2				2				
Juglans regia	A				1									
Populus nigra	A		2											
Populus tremula	A				+									
Quercus robur	A			2	1	1				2				
Robinia pseudacacia	A				+			2						
Salix alba	A	3	2											
Tilia cordata	A									1				
Tilia platyphyllos	A							+						
Ulmus minor	A			+										
Acer campestre	a			1	1	1		+		1	+			
Acer opalus	a										+			
Acer pseudoplatanus	a				+				+					
Acer platanoides	a	+												
Alnus glutinosa	a						1							
Artemisia vulgaris	a											3		
Calystegia sepium	a								1					
Carpinus betulus	a			1		+				+				
Clematis vitalba	a								1					
Cornus sanguinea	a			+										
Cornus sanguinea	a					+		+	1					
Corylllus avellana	a		2	+	1	2		1	2	1				
Crataegus monogyna	a			+	1	1			1	+	1			
Euonymus europaeus	a							+	+					
Evonymus europaeus	a					1								
Fagus sylvatica	a			+										
Fraxinus excelsior	a	1				1	1	+	1	+	+			
Genista tinctoria	a										1			
Humulus lupulus	a								+					
Juniperus communis	a										+			
Ligustrum vulgare	a			1	1				1	+				
Lonicera xylosteum	a		+	1		1	+							
Malus sylvestris	a			+							+			
Melilotus albus	a										+	2		
Orobanche sp	a										+			
Populus alba	a								+					
Prunus avium	a					+								
Prunus spinosa	a				+						1			
Pyrus pyraster	a										+			
Reynoutria sacchalinensis	a	4	3											
Rhamnus catharticus	a			+										
Robinia pseudoacacia	a	+							2	1				
Rosa sp	a										+			
Salix caprea	a								+					
Salix eleagnos	a								+					
Salix viminalis	a											1		
Sambucus nigra	a	+							+					
Tilia cordata	a									1				
Viburnum lantana	a			+						+	1			
Acer campestre	h				2									
Acer pseudoplatanus	h				+	1								
Aegopodium podagraria	h		2					1						
Agrimonia eupatoria	h										+			
Agropyron repens	h								+					
Agrostis sp	h			+										
Alchemilla vulgaris	h												2	1
Alopecurus myosuroides	h											+		1
Anagallis arvensis	h											+		+
Arenaria serpillifolia	h												+	
Artemisia vulgaris	h								1					
Arum maculatum	h				+	+								
Asperula cynanchica	h										1			
Aster amellus	h										1			
Astragalus australis	h										1			
Atriplex hastata	h											+		
Atriplex patula	h													+
Brachypodium sylvaticum	h			+	1	1								
Briza media	h										+			
Bromus erectus	h										1			
Bromus sterilis	h								+			+		
Buddleja davidii	h											1		
Buxus sempervirens	h										+			
Calamagrostis epigeios	h						1							
Caltha palustris	h													+
Capsella bursa-pastoris	h												+	
Cardamine amara	h													+
Carex flacca	h									+				
Carex montana	h			+										
Carex pendula	h						4		+					
Carex sylvatica	h			1										
Centaurea jacea ssp angustifolia	h										+			
Chaenorhinum minus	h											1	+	
Chenopodium album	h											+		
Circaea lutetiana	h	+			+	1	1	+						
Cirsium eriophorum	h											+		
Clematis vitalba	h											+		
Cornus sanguinea	h				+									
Crataegus monogyna	h							+			+			
Dactylis glomerata	h								+			+		
Daucus carota	h								+			+	+	+
Dipsacus fullonum	h								+					

Codes strates :
A = strate arborescente
a = strate arbustive
h = strate herbacée

Relevés phytosociologiques Tesela - Tableau brut
p2/2

N°de relevé	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Dryopteris affinis	h					+								
Echinochloa crus-galli	h													1
Epilobium angustifolium	h												+	
Epilobium hirsutum	h											+		+
Equisetum arvense	h											+		
Equisetum pratense	h												+	
Erigeron annuus ssp annuus	h								+			1		
Euphorbia amygdaloides	h			+		+				+				
Euphorbia cyparissia	h										+			
Festuca arundinacea	h								+					
Filipendula ulmaria	h						+							
Fraxinus excelsior	h					1								
Fraxinus exelsior	h				2									
Galeopsis tetrahit	h							+						
Galium mollugo	h								+			+		
Geum urbanum	h				+	1		+						
hedera helix	h			2	3	3		+		3				
Helleborus foetidus	h			+										
Hippocrepis comosa	h										1			
Impatiens glandulifera	h											1	2	1
Inula salicina	h										+			
Juncus glaucus	h								+					
Lactuca serriola	h											+		
Lamium galeobdolon	h					1								
Lampsana communis	h											+		+
Lapsana communis	h												+	
Ligustrum vulgare	h					+		+						
Lolium multiflorum	h												+	+
Lolium perenne	h								+					
Lonicera xylosteum	h							+		+				
Lotus corniculatus	h										+		+	
Lotus uliginosus	h											+		
Lythrum salicaria	h											1	+	
Matricaria recutita	h												+	
Medicago lupulina	h								+			+	+	+
Medicago sativa	h												+	
Melandrium album	h											+		
Melilotus sp	h								+					2
Mentha longifolia	h											1	1	
Molinia caerulea	h										3		+	
Myosoton aquaticum	h											+	+	1
Oenothera biennis	h								+			+		
Ononis natrix	h										+			
Origanum vulgare	h								+		1			
Panicum capillare	h								+					+
Papaver rhoeas	h											+		
Parietaria judaica	h											+		
Parthenocissus quinquefolia	h							+						
Petasites hybridus	h											1		+
Peucedanum cervaria	h										1			
Phalaris arundinacea	h											+	1	
Plantago lanceolata	h								+				+	
Plantago major	h											+		
Plantago media	h										+			
Poa annua	h											1		
Poa compressa	h													+
Poa pratensis	h								+					
Polygala comosa	h										+			
Polygonum amphibium	h												+	
Polygonum aviculare	h											+		+
Polygonum lapathifolium	h											2	+	3
Potentilla neumaniana	h										1			
Potentilla repens	h								+					
Primula grandiflora	h										+			
Quercus robur	h				+									
Renoutrya sachalinensis	h		2										+	
Reseda lutea	h											+		
Reseda sp	h											+		
Rhamnus cathartica	h				+									
Rosa sp	h									+				
Rubus caesius	h				1			3	+					
Rubus ulmifolius	h						1							
Rumex obtusifolius	h											+		+
Salix eleagnos	h												1	
Salix purpurea	h												1	
Saponaria officinalis	h								1			1	1	+
Scabiosa columbaria	h										+			
Scaphularia auriculata	h							+				1		
Scrophularia juratensis	h											+		
Scrophularia nodosa	h												1	
Senecio nemorensis subsp nemorensis	h			1										
Setaria viridis	h								+			+	+	
Silene arvensis	h												+	
Sisymbrium officinale	h											+		
Solanum dulcamara	h												+	
Solidago gigantea	h								3				3	
Solidago gigantea	h											+		
Sonchus asper	h							+	+			+		+
Stachys sylvatica	h							1	+					
Tamus communis	h									1				
Taraxacum officinale	h											+		
Teucrium chamaedrys	h										+			
Teucrium montanum	h										+			
Thymus vulgare	h										+			
Trifolium montanum	h													+
Trifolium pratense	h								+			+		
Trifolium rubens	h										+			
Tripleurospermum perforatum	h													+
Urtica dioica	h								1			1	+	+
Verbena officinalis	h								1			+		
Viburnum lantana	h					+								
Viburnum opulus	h					+								
Vicia cracca	h										+			
Vicia disperma	h										+			

Codes strates :
A = strate arborescente
a = strate arbustive
h = strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Informations générales

N° de relevé	Date	Surface relevé (m²)	Détail Milieu
1	20110704	/	Prairie méso-xérophile pâturée à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* et *Succisa pratensis* sur un substrat à composante argileuse
2	20110704	50	Prairie temporairement humide à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* et *Cervaria rivini* - Pente : 5°
3	20110704	/	Pelouse sèche à *Bromus erectus* et *Cervaria rivini* - Pente : 35°
4	20110704	50	Prairie à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* légérement piquetée de *Populus tremula* située dans une concavité - Pente : 10°
5	20110704	/	Pelouse sèche à *Bromus erectus* assez fortement colonisée par de jeunes *Robinia pseudoacacia* - Pente : 35°
6	20110704	/	Pinède à *Molinia caerulea* sur substrat argileux - Alliance du *Molinio pinion*
7	20110704	/	Prairie assez ouverte à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* et *Carex flacca* piquetée de *Pinus sylvestris* sur substrat argileux - Pente : 10°
8	20110704	/	Prairie à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* sur argile - Pente : 5°
9	20110704	/	Prairie à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* sur argile - Pente : 10°
10	20110704	/	Prairie sur argile à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea*
11	20110704	250	Boisement alluvial méso-hygrophile à *Fraxinus excelsior* et *Populus nigra*
12	20110620	600	Végétation pionnière sur un îlage de galets avec des zones plus ou moins sableuses à *Buddleja davidii , Arenaria serpyllifolia* et *Scrophularia juratensis*
13	20110620	/	Herbier amphibie à *Glyceria notata* ayant colonisé un bras mort d'une rivière
14	20110620	/	Rive vaseuse exondée à *Polygonum lapathifolium*
15	20110620	50	Pelouse à *Molinia caerulea* subsp. *arundinacea* sur argile piquetée de *Pinus sylvestris*
16	20110620	/	Lisière de boisement frais en ripisylve
17	20110621	300	Boisement hygrophile clairsemé à *Fraxinus excelsior* et *Lamium galeopdolon* subsp. *montanum*
18	20110621	/	Saulaie blanche clairsemée à *Reynoutria x-bohemica* très abondante
19	20110621	400	Frênaie mésohygrophile à *Aegopodium podagraria* sur substrat limoneux
20	20110621	200	Saulaie blanche clairsemée à *Reynoutria x-bohemica*
21	20110621	250	Frênaie alluviale clairsemée à *Lamium galeobdolon* subsp. *montanum* et *Equisetum hyemale*
22	20110621	/	Végétation aquatique fixée d'un petit ruisseau ombragé à *Potamogeton coloratus*
23	20110621	/	Jonchaie suintante à *Juncus subnodulosus* piquetée de jeunes *Frangula alnus* et *Carex elata subsp. elata*
24	20110621	/	Jonchaie pâturée suintante à *Juncus subnodulosus* et *Menyanthes trifoliata*
25	20110621	/	Végétation fontinale et moussue d'une source d'eau claire et calcaire
26	20110621	/	Paroi rocheuse avec suintements tufeux avec une végétation bryophytique importante

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Acer campestre L. subsp. campestre	1											
Acer pseudoplatanus L.	1											
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	1											X
Fraxinus excelsior L.	1											X
Juglans regia L.	1											
Populus nigra L.	1											X
Quercus robur L.	1											
Robinia pseudoacacia L.	1											X
Salix alba L.	1											
Tilia cordata Miller	1											
Tilia platyphyllos Scop.	1											
Acer campestre L. subsp. campestre	2											
Acer pseudoplatanus L.	2											
Betula pendula Roth	2		X									
Buddleja davidii Franchet	2											
Cornus sanguinea L.	2		X									X
Corylus avellana L.	2											X
Crataegus laevigata (Poiret) DC.	2											
Crataegus monogyna Jacq.	2											X
Evonymus europaeus L.	2											X
Juniperus communis L.	2		X									
Ligustrum vulgare L.	2											X
Lonicera xylosteum L.	2											X
Pinus sylvestris L.	2		X									
Populus tremula L.	2		X		X							
Prunus spinosa L.	2				X							
Quercus robur L.	2				X							
Sambucus nigra L.	2											X
Ulmus minor Miller	2											
Viburnum lantana L.	2		X									
Acer campestre L. subsp. campestre	4											
Achillea millefolium L.	4											
Adoxa moschatellina L.	4											
Aegopodium podagraria L.	4											
Agrostis stolonifera L.	4											
Ajuga reptans L.	4											
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	4											
Allium ursinum L. subsp. ursinum	4											X
Alopecurus myosuroides Hudson.	4											
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. subsp. pyramidalis	4											
Arctium lappa L.	4											
Arenaria serpyllifolia L.	4											
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. elatius	4											
Artemisia vulgaris L.	4											
Arum maculatum L.	4											X
Asperula cynanchica L.	4		X									
Aster amellus L.	4		X									
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	4		X									
Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes	4		X		X							
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P.	4											
Briza media L.	4		X									
Bromus erectus Hudson	4		X									
Bromus hordeaceus L.	4											
Bromus sterilis L.	4											
Carex flacca Schreber	4		X		X							
Carex montana L.	4		X									
Carex pendula Hudson	4											X
Carex sylvatica Hudson	4											

Code strates : 1 = Canopée
2 = Sous strate arborescente
4 = Strate arbustive
6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Carex tomentosa L.	4		X		X							
Cervaria rivini Gaetner	4		X		X							
Chaenorrhinum minus (L.) Lange	4											
Chenopodium album L.	4											
Circaea lutetiana L. subsp. lutetiana	4											X
Cirsium arvense (L.) Scop.	4											
Clematis vitalba L.	4											
Colchicum autumnale L.	4		X									
Convolvulus arvensis L.	4											
Conyza canadensis (L.) Cronq.	4											
Crepis foetida L.	4											
Crepis setosa Haller fil.	4											
Dactylis glomerata L.	4											
Daucus carota L.	4											
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.	4											
Dipsacus fullonum L.	4											
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	4											
Epipactis palustris (L.) Crantz	4											
Equisetum hyemale L.	4											X
Erigeron annuus (L.) Pers.	4											
Euphorbia cyparissias L.	4											
Euphorbia helioscopia L.	4											
Euphorbia stricta L.	4											
Evonymus europaeus L.	4											
Festuca rubra L.	4											
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	4											
Fragaria vesca L.	4											
Galium mollugo L. subsp. erectum Syme	4											
Galium verum L.	4		X									
Genista tinctoria L.	4		X									
Geum urbanum L.	4											
Glechoma hederacea L.	4											X
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	4		X									
Hedera helix L.	4											X
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.	4		X									
Hesperis matronalis L.	4											
Hieracium bifidum Kit. gr.	4											
Hieracium umbellatum L. gr.	4		X									
Hippocrepis comosa L.	4		X									
Hippocrepis emerus (L.) P. Lassen	4											
Holcus lanatus L.	4											
Hordeum murinum L.	4											
Humulus lupulus L.	4											X
Hypericum perforatum L.	4											
Impatiens glandulifera Royle	4											
Inula salicina L.	4		X		X							
Juglans regia L.	4											
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.	4		X									
Lactuca serriola L.	4											
Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. montanum (Pers.) Hayek	4											X
Lapsana communis L. subsp. intermedia (M. Bieb.) Hayek	4											
Lathyrus pratensis L.	4		X		X							
Leontodon hispidus L.	4											
Lepidium campestre (L.) R. Br.	4											
Leucanthemum vulgare Lam.	4											
Linum catharticum L.	4		X									
Lolium multiflorum Lam.	4											
Lotus corniculatus L.	4											

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive

2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Lotus maritimus L.	4		X									
Matricaria perforata Mérat	4											
Medicago lupulina L.	4											
Melilotus albus Medik.	4											
Mentha longifolia (L.) Hudson	4											
Milium effusum L.	4											
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter	4		X		X							
Origanum vulgare L.	4		X									
Papaver rhoeas L.	4											
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	4											
Picris hieracioides L.	4											
Pimpinella saxifraga L.	4											
Plantago lanceolata L.	4											
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcangeli	4											
Poa annua L.	4											
Polygala vulgaris L.	4		X									
Polygonum aviculare L.	4											
Polygonum lapathifolium L.	4											
Populus nigra L.	4											
Potentilla reptans L.	4											
Prunella grandiflora (L.) Scholler	4											
Reseda lutea L.	4											
Reynoutria x-bohemica Chrtek & Chrtkova	4											
Roegneria canina (L.) Nevski	4											
Rubus caesius L.	4											X
Salix elaeagnos Scop. subsp. angustifolia (Cariot) Rech. fil.	4											
Saponaria ocymoides L.	4											
Saponaria officinalis L.	4											
Scabiosa columbaria L.	4		X									
Scrophularia canina L. subsp. juratensis (Schleich. ex Wydl.) Bonnier & L	4											
Sedum album L.	4											
Senecio erucifolius L.	4				X							
Setaria viridis (L.) P. Beauv. subsp. viridis	4											
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris	4											
Solidago gigantea Aiton	4											
Sonchus asper (L.) Hill	4											
Stachys sylvatica L.	4											X
Succisa pratensis Moench	4		X									
Teucrium chamaedrys L.	4											
Thymus serpyllum L.	4											
Trifolium montanum L.	4		X									
Trifolium pratense L.	4											
Trifolium repens L.	4											
Verbena officinalis L.	4											
Veronica montana L.	4											
Viburnum lantana L.	4											
Viburnum opulus L.	4											
Vicia cracca L.	4				X							
Viola hirta L.	4		X									
Vitis vinifera L.	4											X
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin	4											
Zz Non rattachable (sp.)	4											
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	5											
Acer campestre L. subsp. campestre	6						X					

Code strates : 1 = Canopée
2 = Sous strate arborescente
4 = Strate arbustive
6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Acer pseudoplatanus L.	6	X										
Agrimonia eupatoria L.	6	X								X		
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	6											
Allium flexum Waldst. et Kit.	6					X						
Apium nodiflorum (L.) Lag.	6											
Artemisia vulgaris L.	6											
Aruncus dioicus (Walter) Fernald	6											
Asperula cynanchica L.	6			X		X				X		
Aster amellus L.	6										X	
Aster bellidiastrum (L.) Scop.	6											
Atriplex patula L.	6											
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	6							X				
Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes	6	X					X					
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv.	6						X					
Briza media L.	6	X						X	X			
Bromus erectus Hudson	6	X		X		X		X				
Calamagrostis varia (Schrader) Host	6							X				
Callitriche stagnalis Scop.	6											
Calystegia sepium (L.) R. Br.	6											
Cardamine hirsuta L.	6											
Carex acutiformis Ehrh.	6											
Carex caryophyllea Latourr.	6			X								
Carex elata All. subsp. elata	6											
Carex flacca Schreber	6	X				X	X	X	X			
Carex halleriana Asso	6			X								
Carex montana L.	6	X				X	X	X	X			
Carex panicea L.	6								X			
Carex tomentosa L.	6	X								X		
Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins	6											
Carlina vulgaris L. subsp. vulgaris	6			X		X		X		X		
Centaurium erythraea Rafn	6	X		X						X		
Cervaria rivini Gaetner	6	X		X		X						
Cirsium palustre (L.) Scop.	6											
Clematis vitalba L.	6											
Convolvulus arvensis L.	6	X										
Cornus sanguinea L.	6	X										
Crataegus monogyna Jacq.	6	X										
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce	6											
Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) So¢ subsp. traunsteineri	6											
Epilobium hirsutum L.	6											
Epilobium tetragonum L.	6											
Epipactis muelleri Godfery	6								X	X		
Epipactis palustris (L.) Crantz	6											
Equisetum arvense L.	6											
Eupatorium cannabinum L.	6											
Euphorbia amygdaloides L.	6			X								
Euphorbia cyparissias L.	6					X				X		
Evonymus europaeus L.	6					X						
Fagus sylvatica L.	6						X					
Festuca rubra L.	6											
Festuca trichophylla (Gaudin) K. Richter subsp. trichophylla	6											
Frangula alnus Miller	6											
Fraxinus excelsior L.	6	X				X	X					
Galium palustre L.	6											
Galium verum L.	6	X								X		
Genista tinctoria L.	6	X		X				X	X			
Geranium robertianum L.	6											

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive
2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Globularia bisnagarica L.	6			X		X					X	
Glyceria notata Chevall.	6											
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	6										X	
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.	6	X										
Helianthemum nummularium (L.) Miller	6			X		X						
Hesperis matronalis L.	6											
Hieracium bifidum Kit. gr.	6					X		X				
Hieracium umbellatum L. gr.	6								X			
Hippocrepis comosa L.	6	X		X								
Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	6						X					
Hypericum perforatum L.	6	X										
Hypericum tetrapterum Fries	6											
Hypochaeris radicata L.	6			X								
Impatiens glandulifera Royle	6											
Inula salicina L.	6	X								X		
Juglans regia L.	6						X					
Juncus subnodulosus Schrank	6											
Juniperus communis L.	6						X	X	X			
Lathyrus pratensis L.	6						X		X			
Leontodon hispidus L.	6							X				
Lepidium campestre (L.) R. Br.	6											
Ligustrum vulgare L.	6	X					X					
Linum catharticum L.	6	X								X		
Linum tenuifolium L.	6							X				
Liparis loeselii (L.) L.C.M. Richard	6											
Lotus corniculatus L.	6	X		X				X	X			
Lotus maritimus L.	6	X						X				
Lotus pedunculatus Cav.	6											
Lysimachia vulgaris L.	6											
Lythrum salicaria L.	6											
Melilotus albus Medik.	6											
Melittis melissophyllum L.	6					X						
Mentha aquatica L.	6											
Menyanthes trifoliata L.	6											
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter	6	X					X	X	X	X	X	
Nasturtium officinale R. Br.	6											
Oenanthe lachenalii C.C. Gmelin	6											
Ononis repens L.	6							X	X			
Ononis spinosa L.	6							X		X		
Origanum vulgare L.	6					X						
Orobanche gracilis Sm.	6	X								X		
Orobanche hederae Duby	6											
Phalaris arundinacea L.	6											
Phragmites australis (Cav.) Steudel	6											
Picea abies (L.) Karsten	6						X					
Pinus sylvestris L.	6						X	X	X			
Plantago lanceolata L.	6	X										
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcangeli	6									X		
Plantago media L.	6									X		
Poa annua L.	6											
Poa compressa L.	6											
Poa pratensis L.	6	X										
Polygonum aviculare L.	6											
Polygonum lapathifolium L.	6											
Populus alba L.	6	X										
Populus tremula L.	6	X						X				
Potamogeton coloratus Hornem.	6											
Potentilla erecta (L.) Räuschel	6											

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive

2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Potentilla neumanniana Reichenb.	6			X		X				X		
Potentilla reptans L.	6	X										
Primula vulgaris Hudson	6	X				X						
Prunella vulgaris L.	6	X										
Prunus spinosa L.	6	X				X						
Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch.	6						X					
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	6	X										
Quercus robur L.	6						X					
Reynoutria x-bohemica Chrtek & Chrtkova	6											
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	6						X					
Robinia pseudoacacia L.	6					X						
Rorippa palustris (L.) Besser	6											
Rosa canina L.	6	X										
Rubus fruticosus L.	6						X					
Salix alba L.	6											
Salix cinerea L.	6											
Sanguisorba minor Scop.	6	X								X		
Saponaria ocymoides L.	6					X						
Saponaria officinalis L.	6											
Schoenus nigricans L.	6											
Senecio erucifolius L.	6									X		
Solidago gigantea Aiton	6	X										
Sonchus asper (L.) Hill	6											
Sparganium erectum L.	6											
Succisa pratensis Moench	6	X						X	X	X		
Tamus communis L.	6						X					
Teucrium chamaedrys L.	6	X		X		X						
Trifolium medium L.	6							X	X			
Trifolium montanum L.	6							X	X			
Tussilago farfara L.	6											
Valeriana dioica L.	6											
Veronica anagallis-aquatica L. "anagallis"	6											
Veronica beccabunga L.	6											
Veronica urticifolia Jacq.	6											
Viburnum lantana L.	6						X					
Vicia cracca L.	6	X										
Viola hirta L.	6	X				X				X		

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Acer campestre L. subsp. campestre	1								X		X	
Acer pseudoplatanus L.	1									X	X	
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	1										X	
Fraxinus excelsior L.	1						X		X		X	
Juglans regia L.	1						X					
Populus nigra L.	1								X	X	X	
Quercus robur L.	1						X		X			
Robinia pseudoacacia L.	1						X			X	X	
Salix alba L.	1									X		
Tilia cordata Miller	1								X			
Tilia platyphyllos Scop.	1								X			
Acer campestre L. subsp. campestre	2						X		X		X	
Acer pseudoplatanus L.	2						X				X	
Betula pendula Roth	2											
Buddleja davidii Franchet	2	X										
Cornus sanguinea L.	2						X		X		X	
Corylus avellana L.	2						X		X		X	
Crataegus laevigata (Poiret) DC.	2								X			
Crataegus monogyna Jacq.	2						X		X			
Evonymus europaeus L.	2											
Juniperus communis L.	2				X							
Ligustrum vulgare L.	2						X				X	
Lonicera xylosteum L.	2						X				X	
Pinus sylvestris L.	2				X							
Populus tremula L.	2				X							
Prunus spinosa L.	2						X					
Quercus robur L.	2				X							
Sambucus nigra L.	2									X	X	
Ulmus minor Miller	2						X					
Viburnum lantana L.	2											
Acer campestre L. subsp. campestre	4	X										
Achillea millefolium L.	4	X										
Adoxa moschatellina L.	4								X			
Aegopodium podagraria L.	4								X	X		
Agrostis stolonifera L.	4	X										
Ajuga reptans L.	4	X										
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	4								X	X	X	
Allium ursinum L. subsp. ursinum	4						X		X			
Alopecurus myosuroides Hudson.	4	X										
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. subsp. pyramidalis	4				X							
Arctium lappa L.	4	X										
Arenaria serpyllifolia L.	4	X										
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. elatius	4	X										
Artemisia vulgaris L.	4	X										
Arum maculatum L.	4						X			X	X	
Asperula cynanchica L.	4											
Aster amellus L.	4											
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	4				X							
Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes	4											
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P.	4						X		X	X	X	
Briza media L.	4				X							
Bromus erectus Hudson	4				X							
Bromus hordeaceus L.	4	X										
Bromus sterilis L.	4	X										
Carex flacca Schreber	4				X							
Carex montana L.	4				X							
Carex pendula Hudson	4										X	
Carex sylvatica Hudson	4						X					

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive

2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Carex tomentosa L.	4											
Cervaria rivini Gaetner	4				X							
Chaenorrhinum minus (L.) Lange	4	X										
Chenopodium album L.	4	X										
Circaea lutetiana L. subsp. lutetiana	4						X		X		X	
Cirsium arvense (L.) Scop.	4	X										
Clematis vitalba L.	4	X										
Colchicum autumnale L.	4											
Convolvulus arvensis L.	4	X										
Conyza canadensis (L.) Cronq.	4	X										
Crepis foetida L.	4	X										
Crepis setosa Haller fil.	4	X										
Dactylis glomerata L.	4	X								X		
Daucus carota L.	4	X										
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.	4						X		X			
Dipsacus fullonum L.	4	X										
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	4						X					
Epipactis palustris (L.) Crantz	4				X							
Equisetum hyemale L.	4										X	
Erigeron annuus (L.) Pers.	4	X										
Euphorbia cyparissias L.	4				X							
Euphorbia helioscopia L.	4	X										
Euphorbia stricta L.	4	X										
Evonymus europaeus L.	4						X		X		X	
Festuca rubra L.	4	X										
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	4										X	
Fragaria vesca L.	4						X					
Galium mollugo L. subsp. erectum Syme	4	X										
Galium verum L.	4				X							
Genista tinctoria L.	4				X							
Geum urbanum L.	4								X	X	X	
Glechoma hederacea L.	4								X	X	X	
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	4				X							
Hedera helix L.	4						X		X		X	
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.	4											
Hesperis matronalis L.	4								X			
Hieracium bifidum Kit. gr.	4				X							
Hieracium umbellatum L. gr.	4											
Hippocrepis comosa L.	4				X							
Hippocrepis emerus (L.) P. Lassen	4	X										
Holcus lanatus L.	4	X										
Hordeum murinum L.	4	X										
Humulus lupulus L.	4									X		
Hypericum perforatum L.	4	X										
Impatiens glandulifera Royle	4	X										
Inula salicina L.	4											
Juglans regia L.	4								X			
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.	4											
Lactuca serriola L.	4	X										
Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. montanum (Pers.) Hayek	4						X		X	X	X	
Lapsana communis L. subsp. intermedia (M. Bieb.) Hayek	4	X										
Lathyrus pratensis L.	4											
Leontodon hispidus L.	4				X							
Lepidium campestre (L.) R. Br.	4	X										
Leucanthemum vulgare Lam.	4	X										
Linum catharticum L.	4				X							
Lolium multiflorum Lam.	4	X										
Lotus corniculatus L.	4				X							

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive

2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Lotus maritimus L.	4				X							
Matricaria perforata Mérat	4	X										
Medicago lupulina L.	4	X										
Melilotus albus Medik.	4	X										
Mentha longifolia (L.) Hudson	4	X										
Milium effusum L.	4									X	X	
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter	4				X							
Origanum vulgare L.	4											
Papaver rhoeas L.	4	X										
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	4									X		
Picris hieracioides L.	4	X										
Pimpinella saxifraga L.	4	X										
Plantago lanceolata L.	4	X										
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcangeli	4				X							
Poa annua L.	4	X										
Polygala vulgaris L.	4											
Polygonum aviculare L.	4	X										
Polygonum lapathifolium L.	4	X										
Populus nigra L.	4	X										
Potentilla reptans L.	4	X										
Prunella grandiflora (L.) Scholler	4				X							
Reseda lutea L.	4	X										
Reynoutria x-bohemica Chrtek & Chrtkova	4	X								X	X	
Roegneria canina (L.) Nevski	4	X										
Rubus caesius L.	4						X		X		X	
Salix elaeagnos Scop. subsp. angustifolia (Cariot) Rech. fil.	4	X										
Saponaria ocymoides L.	4	X										
Saponaria officinalis L.	4	X										
Scabiosa columbaria L.	4											
Scrophularia canina L. subsp. juratensis (Schleich. ex Wydl.) Bonnier & L	4	X										
Sedum album L.	4	X										
Senecio erucifolius L.	4	X										
Setaria viridis (L.) P. Beauv. subsp. viridis	4	X										
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris	4	X										
Solidago gigantea Aiton	4	X										
Sonchus asper (L.) Hill	4	X										
Stachys sylvatica L.	4								X		X	
Succisa pratensis Moench	4				X							
Teucrium chamaedrys L.	4				X							
Thymus serpyllum L.	4				X							
Trifolium montanum L.	4											
Trifolium pratense L.	4	X										
Trifolium repens L.	4	X										
Verbena officinalis L.	4	X										
Veronica montana L.	4										X	
Viburnum lantana L.	4						X					
Viburnum opulus L.	4						X					
Vicia cracca L.	4											
Viola hirta L.	4											
Vitis vinifera L.	4											
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin	4	X										
Zz Non rattachable (sp.)	4	X										
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	5						X					
Acer campestre L. subsp. campestre	6											

Code strates : 1 = Canopée
2 = Sous strate arborescente
4 = Strate arbustive
6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Acer pseudoplatanus L.	6											
Agrimonia eupatoria L.	6											
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	6			X								
Allium flexum Waldst. et Kit.	6											
Apium nodiflorum (L.) Lag.	6											
Artemisia vulgaris L.	6			X								
Aruncus dioicus (Walter) Fernald	6											
Asperula cynanchica L.	6											
Aster amellus L.	6											
Aster bellidiastrum (L.) Scop.	6											
Atriplex patula L.	6			X								
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	6											
Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes	6											
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv.	6											
Briza media L.	6											
Bromus erectus Hudson	6											
Calamagrostis varia (Schrader) Host	6											
Callitriche stagnalis Scop.	6											X
Calystegia sepium (L.) R. Br.	6											
Cardamine hirsuta L.	6		X									
Carex acutiformis Ehrh.	6											
Carex caryophyllea Latourr.	6											
Carex elata All. subsp. elata	6											
Carex flacca Schreber	6											
Carex halleriana Asso	6											
Carex montana L.	6											
Carex panicea L.	6											
Carex tomentosa L.	6											
Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins	6											
Carlina vulgaris L. subsp. vulgaris	6											
Centaurium erythraea Rafn	6											
Cervaria rivini Gaetner	6											
Cirsium palustre (L.) Scop.	6											
Clematis vitalba L.	6											
Convolvulus arvensis L.	6											
Cornus sanguinea L.	6											
Crataegus monogyna Jacq.	6											
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce	6											X
Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) So¢ subsp. traunsteineri	6											
Epilobium hirsutum L.	6		X									
Epilobium tetragonum L.	6		X									
Epipactis muelleri Godfery	6											
Epipactis palustris (L.) Crantz	6											
Equisetum arvense L.	6											
Eupatorium cannabinum L.	6											
Euphorbia amygdaloides L.	6											
Euphorbia cyparissias L.	6											
Evonymus europaeus L.	6											
Fagus sylvatica L.	6											
Festuca rubra L.	6											
Festuca trichophylla (Gaudin) K. Richter subsp. trichophylla	6											
Frangula alnus Miller	6											
Fraxinus excelsior L.	6											
Galium palustre L.	6											
Galium verum L.	6											
Genista tinctoria L.	6											
robertianum	6											

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive

2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Globularia bisnagarica L.	6											
Glyceria notata Chevall.	6		X									
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	6											
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.	6											
Helianthemum nummularium (L.) Miller	6											
Hesperis matronalis L.	6					X						
Hieracium bifidum Kit. gr.	6											
Hieracium umbellatum L. gr.	6											
Hippocrepis comosa L.	6											
Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	6											
Hypericum perforatum L.	6											
Hypericum tetrapterum Fries	6											
Hypochaeris radicata L.	6											
Impatiens glandulifera Royle	6		X	X								
Inula salicina L.	6											
Juglans regia L.	6											
Juncus subnodulosus Schrank	6											
Juniperus communis L.	6											
Lathyrus pratensis L.	6											
Leontodon hispidus L.	6											
Lepidium campestre (L.) R. Br.	6			X								
Ligustrum vulgare L.	6											
Linum catharticum L.	6											
Linum tenuifolium L.	6											
Liparis loeselii (L.) L.C.M. Richard	6											
Lotus corniculatus L.	6											
Lotus maritimus L.	6											
Lotus pedunculatus Cav.	6											
Lysimachia vulgaris L.	6											
Lythrum salicaria L.	6											
Melilotus albus Medik.	6			X								
Melittis melissophyllum L.	6											
Mentha aquatica L.	6		X									
Menyanthes trifoliata L.	6											
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter	6											
Nasturtium officinale R. Br.	6			X								
Oenanthe lachenalii C.C. Gmelin	6											
Ononis repens L.	6											
Ononis spinosa L.	6											
Origanum vulgare L.	6											
Orobanche gracilis Sm.	6											
Orobanche hederae Duby	6					X		X				
Phalaris arundinacea L.	6		X									
Phragmites australis (Cav.) Steudel	6											
Picea abies (L.) Karsten	6											
Pinus sylvestris L.	6											
Plantago lanceolata L.	6											
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcangeli	6											
Plantago media L.	6											
Poa annua L.	6			X								
Poa compressa L.	6			X								
Poa pratensis L.	6											
Polygonum aviculare L.	6			X								
Polygonum lapathifolium L.	6		X	X								
Populus alba L.	6											
Populus tremula L.	6											
Potamogeton coloratus Hornem.	6											X
Potentilla erecta (L.) Räuschel	6											

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive
2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

Nom complet	Strate	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Potentilla neumanniana Reichenb.	6											
Potentilla reptans L.	6											
Primula vulgaris Hudson	6											
Prunella vulgaris L.	6											
Prunus spinosa L.	6											
Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch.	6											
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	6											
Quercus robur L.	6											
Reynoutria x-bohemica Chrtek & Chrtkova	6							X				
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	6											
Robinia pseudoacacia L.	6											
Rorippa palustris (L.) Besser	6			X								
Rosa canina L.	6											
Rubus fruticosus L.	6											
Salix alba L.	6		X					X				
Salix cinerea L.	6											
Sanguisorba minor Scop.	6											
Saponaria ocymoides L.	6											
Saponaria officinalis L.	6			X								
Schoenus nigricans L.	6											
Senecio erucifolius L.	6											
Solidago gigantea Aiton	6											
Sonchus asper (L.) Hill	6			X								
Sparganium erectum L.	6											X
Succisa pratensis Moench	6											
Tamus communis L.	6											
Teucrium chamaedrys L.	6											
Trifolium medium L.	6											
Trifolium montanum L.	6											
Tussilago farfara L.	6			X								
Valeriana dioica L.	6											
Veronica anagallis-aquatica L. "anagallis"	6		X									
Veronica beccabunga L.	6		X									
Veronica urticifolia Jacq.	6											
Viburnum lantana L.	6											
Vicia cracca L.	6											
Viola hirta L.	6											

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive
2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	23	24	25	26
Acer campestre L. subsp. campestre	1				
Acer pseudoplatanus L.	1				
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	1				
Fraxinus excelsior L.	1				
Juglans regia L.	1				
Populus nigra L.	1				
Quercus robur L.	1				
Robinia pseudoacacia L.	1				
Salix alba L.	1				
Tilia cordata Miller	1				
Tilia platyphyllos Scop.	1				
Acer campestre L. subsp. campestre	2				
Acer pseudoplatanus L.	2				
Betula pendula Roth	2				
Buddleja davidii Franchet	2				
Cornus sanguinea L.	2				
Corylus avellana L.	2				
Crataegus laevigata (Poiret) DC.	2				
Crataegus monogyna Jacq.	2				
Evonymus europaeus L.	2				
Juniperus communis L.	2				
Ligustrum vulgare L.	2				
Lonicera xylosteum L.	2				
Pinus sylvestris L.	2				
Populus tremula L.	2				
Prunus spinosa L.	2				
Quercus robur L.	2				
Sambucus nigra L.	2				
Ulmus minor Miller	2				
Viburnum lantana L.	2				
Acer campestre L. subsp. campestre	4				
Achillea millefolium L.	4				
Adoxa moschatellina L.	4				
Aegopodium podagraria L.	4				
Agrostis stolonifera L.	4				
Ajuga reptans L.	4				
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	4				
Allium ursinum L. subsp. ursinum	4				
Alopecurus myosuroides Hudson.	4				
Anacamptis pyramidalis (L.) Rich. subsp. pyramidalis	4				
Arctium lappa L.	4				
Arenaria serpyllifolia L.	4				
Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv. ex J. & C. Presl subsp. elatius	4				
Artemisia vulgaris L.	4				
Arum maculatum L.	4				
Asperula cynanchica L.	4				
Aster amellus L.	4				
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	4				
Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes	4				
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P.	4				
Briza media L.	4				
Bromus erectus Hudson	4				
Bromus hordeaceus L.	4				
Bromus sterilis L.	4				
Carex flacca Schreber	4				
Carex montana L.	4				
Carex pendula Hudson	4				
Carex sylvatica Hudson	4				

Code strates : 1 = Canopée
2 = Sous strate arborescente
4 = Strate arbustive
6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	23	24	25	26
Carex tomentosa L.	4				
Cervaria rivini Gaetner	4				
Chaenorrhinum minus (L.) Lange	4				
Chenopodium album L.	4				
Circaea lutetiana L. subsp. lutetiana	4				
Cirsium arvense (L.) Scop.	4				
Clematis vitalba L.	4				
Colchicum autumnale L.	4				
Convolvulus arvensis L.	4				
Conyza canadensis (L.) Cronq.	4				
Crepis foetida L.	4				
Crepis setosa Haller fil.	4				
Dactylis glomerata L.	4				
Daucus carota L.	4				
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv.	4				
Dipsacus fullonum L.	4				
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	4				
Epipactis palustris (L.) Crantz	4				
Equisetum hyemale L.	4				
Erigeron annuus (L.) Pers.	4				
Euphorbia cyparissias L.	4				
Euphorbia helioscopia L.	4				
Euphorbia stricta L.	4				
Evonymus europaeus L.	4				
Festuca rubra L.	4				
Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	4				
Fragaria vesca L.	4				
Galium mollugo L. subsp. erectum Syme	4				
Galium verum L.	4				
Genista tinctoria L.	4				
Geum urbanum L.	4				
Glechoma hederacea L.	4				
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	4				
Hedera helix L.	4				
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.	4				
Hesperis matronalis L.	4				
Hieracium bifidum Kit. gr.	4				
Hieracium umbellatum L. gr.	4				
Hippocrepis comosa L.	4				
Hippocrepis emerus (L.) P. Lassen	4				
Holcus lanatus L.	4				
Hordeum murinum L.	4				
Humulus lupulus L.	4				
Hypericum perforatum L.	4				
Impatiens glandulifera Royle	4				
Inula salicina L.	4				
Juglans regia L.	4				
Koeleria pyramidata (Lam.) P. Beauv.	4				
Lactuca serriola L.	4				
Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. montanum (Pers.) Hayek	4				
Lapsana communis L. subsp. intermedia (M. Bieb.) Hayek	4				
Lathyrus pratensis L.	4				
Leontodon hispidus L.	4				
Lepidium campestre (L.) R. Br.	4				
Leucanthemum vulgare Lam.	4				
Linum catharticum L.	4				
Lolium multiflorum Lam.	4				
Lotus corniculatus L.	4				

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive
2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	23	24	25	26
Lotus maritimus L.	4				
Matricaria perforata Mérat	4				
Medicago lupulina L.	4				
Melilotus albus Medik.	4				
Mentha longifolia (L.) Hudson	4				
Milium effusum L.	4				
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter	4				
Origanum vulgare L.	4				
Papaver rhoeas L.	4				
Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch	4				
Picris hieracioides L.	4				
Pimpinella saxifraga L.	4				
Plantago lanceolata L.	4				
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcangeli	4				
Poa annua L.	4				
Polygala vulgaris L.	4				
Polygonum aviculare L.	4				
Polygonum lapathifolium L.	4				
Populus nigra L.	4				
Potentilla reptans L.	4				
Prunella grandiflora (L.) Scholler	4				
Reseda lutea L.	4				
Reynoutria x-bohemica Chrtek & Chrtkova	4				
Roegneria canina (L.) Nevski	4				
Rubus caesius L.	4				
Salix elaeagnos Scop. subsp. angustifolia (Cariot) Rech. fil.	4				
Saponaria ocymoides L.	4				
Saponaria officinalis L.	4				
Scabiosa columbaria L.	4				
Scrophularia canina L. subsp. juratensis (Schleich. ex Wydl.) Bonnier & L	4				
Sedum album L.	4				
Senecio erucifolius L.	4				
Setaria viridis (L.) P. Beauv. subsp. viridis	4				
Silene vulgaris (Moench) Garcke subsp. vulgaris	4				
Solidago gigantea Aiton	4				
Sonchus asper (L.) Hill	4				
Stachys sylvatica L.	4				
Succisa pratensis Moench	4				
Teucrium chamaedrys L.	4				
Thymus serpyllum L.	4				
Trifolium montanum L.	4				
Trifolium pratense L.	4				
Trifolium repens L.	4				
Verbena officinalis L.	4				
Veronica montana L.	4				
Viburnum lantana L.	4				
Viburnum opulus L.	4				
Vicia cracca L.	4				
Viola hirta L.	4				
Vitis vinifera L.	4				
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmelin	4				
Zz Non rattachable (sp.)	4				
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	5				
Acer campestre L. subsp. campestre	6				

Code strates : 1 = Canopée
2 = Sous strate arborescente
4 = Strate arbustive
6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	23	24	25	26
Acer pseudoplatanus L.	6				
Agrimonia eupatoria L.	6				
Alliaria petiolata (M. Bieb.) Cavara & Grande	6				
Allium flexum Waldst. et Kit.	6				
Apium nodiflorum (L.) Lag.	6			X	
Artemisia vulgaris L.	6				
Aruncus dioicus (Walter) Fernald	6				X
Asperula cynanchica L.	6				
Aster amellus L.	6				
Aster bellidiastrum (L.) Scop.	6				X
Atriplex patula L.	6				
Blackstonia perfoliata (L.) Hudson	6				
Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes	6				
Brachypodium sylvaticum (Hudson) P. Beauv.	6				X
Briza media L.	6				
Bromus erectus Hudson	6				
Calamagrostis varia (Schrader) Host	6				
Callitriche stagnalis Scop.	6				
Calystegia sepium (L.) R. Br.	6				X
Cardamine hirsuta L.	6				
Carex acutiformis Ehrh.	6	X			
Carex caryophyllea Latourr.	6				
Carex elata All. subsp. elata	6	X			
Carex flacca Schreber	6				
Carex halleriana Asso	6				
Carex montana L.	6				
Carex panicea L.	6				
Carex tomentosa L.	6				
Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins	6		X		
Carlina vulgaris L. subsp. vulgaris	6				
Centaurium erythraea Rafn	6				
Cervaria rivini Gaetner	6				
Cirsium palustre (L.) Scop.	6	X	X		
Clematis vitalba L.	6				X
Convolvulus arvensis L.	6				
Cornus sanguinea L.	6				
Crataegus monogyna Jacq.	6				
Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce	6				
Dactylorhiza traunsteineri (Sauter) So¢ subsp. traunsteineri	6	X			
Epilobium hirsutum L.	6				
Epilobium tetragonum L.	6				
Epipactis muelleri Godfery	6				
Epipactis palustris (L.) Crantz	6	X			
Equisetum arvense L.	6				X
Eupatorium cannabinum L.	6	X			
Euphorbia amygdaloides L.	6				
Euphorbia cyparissias L.	6				
Evonymus europaeus L.	6				
Fagus sylvatica L.	6				
Festuca rubra L.	6				X
Festuca trichophylla (Gaudin) K. Richter subsp. trichophylla	6		X		
Frangula alnus Miller	6	X	X		
Fraxinus excelsior L.	6				
Galium palustre L.	6	X			
Galium verum L.	6				
Genista tinctoria L.	6				
robertianum	6				X

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive
2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

	Strate	23	24	25	26
Globularia bisnagarica L.	6				
Glyceria notata Chevall.	6				
Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. in Aiton fil.	6				
Helianthemum grandiflorum (Scop.) DC. in Lam. & DC.	6				
Helianthemum nummularium (L.) Miller	6				
Hesperis matronalis L.	6				
Hieracium bifidum Kit. gr.	6				
Hieracium umbellatum L. gr.	6				
Hippocrepis comosa L.	6				
Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	6				
Hypericum perforatum L.	6				
Hypericum tetrapterum Fries	6	X			
Hypochaeris radicata L.	6				
Impatiens glandulifera Royle	6				
Inula salicina L.	6				
Juglans regia L.	6				
Juncus subnodulosus Schrank	6	X	X	X	
Juniperus communis L.	6				
Lathyrus pratensis L.	6				
Leontodon hispidus L.	6				
Lepidium campestre (L.) R. Br.	6				
Ligustrum vulgare L.	6				
Linum catharticum L.	6		X		
Linum tenuifolium L.	6				
Liparis loeselii (L.) L.C.M. Richard	6		X		
Lotus corniculatus L.	6				
Lotus maritimus L.	6				
Lotus pedunculatus Cav.	6	X			
Lysimachia vulgaris L.	6	X	X		
Lythrum salicaria L.	6	X			
Melilotus albus Medik.	6				
Melittis melissophyllum L.	6				
Mentha aquatica L.	6	X			
Menyanthes trifoliata L.	6	X	X		
Molinia caerulea (L.) Moench subsp. arundinacea (Schrank) K. Richter	6		X		
Nasturtium officinale R. Br.	6				
Oenanthe lachenalii C.C. Gmelin	6		X		
Ononis repens L.	6				
Ononis spinosa L.	6				
Origanum vulgare L.	6				
Orobanche gracilis Sm.	6				
Orobanche hederae Duby	6				
Phalaris arundinacea L.	6				
Phragmites australis (Cav.) Steudel	6	X			
Picea abies (L.) Karsten	6				
Pinus sylvestris L.	6				
Plantago lanceolata L.	6				
Plantago maritima L. subsp. serpentina (All.) Arcangeli	6				
Plantago media L.	6				
Poa annua L.	6				
Poa compressa L.	6				
Poa pratensis L.	6				
Polygonum aviculare L.	6				
Polygonum lapathifolium L.	6				
Populus alba L.	6				
Populus tremula L.	6				
Potamogeton coloratus Hornem.	6			X	
Potentilla erecta (L.) Räuschel	6	X			

Code strates : 1 = Canopée 4 = Strate arbustive
2 = Sous strate arborescente 6 = Strate herbacée

Relevés phytosociologiques CBNA - Tableau brut en présence / absence

Nom complet	Strate	23	24	25	26
Potentilla neumanniana Reichenb.	6				
Potentilla reptans L.	6				
Primula vulgaris Hudson	6				
Prunella vulgaris L.	6				
Prunus spinosa L.	6				
Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch.	6				
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	6				
Quercus robur L.	6				
Reynoutria x-bohemica Chrtek & Chrtkova	6				
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw.) Warnst.	6				
Robinia pseudoacacia L.	6				
Rorippa palustris (L.) Besser	6				
Rosa canina L.	6				
Rubus fruticosus L.	6				
Salix alba L.	6				
Salix cinerea L.	6	X			
Sanguisorba minor Scop.	6				
Saponaria ocymoides L.	6				
Saponaria officinalis L.	6				
Schoenus nigricans L.	6		X		
Senecio erucifolius L.	6				
Solidago gigantea Aiton	6	X	X		
Sonchus asper (L.) Hill	6				
Sparganium erectum L.	6				
Succisa pratensis Moench	6				
Tamus communis L.	6				
Teucrium chamaedrys L.	6				
Trifolium medium L.	6				
Trifolium montanum L.	6				
Tussilago farfara L.	6				X
Valeriana dioica L.	6	X			
Veronica anagallis-aquatica L. "anagallis"	6				
Veronica beccabunga L.	6				
Veronica urticifolia Jacq.	6				X
Viburnum lantana L.	6				
Vicia cracca L.	6				
Viola hirta L.	6				

Code strates : 1 = Canopée
2 = Sous strate arborescente
4 = Strate arbustive
6 = Strate herbacée

Inventaire faune hors annexe Directive habitats - Insectes

Groupe	*Nom_Scient*	Statut national	Statut régional	Statut ZNIEFF	Origine données
Odonates	*Calopterix splendens*				Tesela
	Aeschna mixta			D	Fiche ZNIEFF
	Calopterix virgo				Tesela
	Calopteryx splendens				Asters
	Coenagrion puella				Tesela
	Cordulegaster bidentata		rare	D	Asters
	Cordulegaster boltonii				Asters
	Gomphus vulgatissimus		rare	D	Asters
	Ischnura elegans				Tesela
	Lestes barbarus		rare	D	Asters
	Chalcolestes viridis				Tesela
	Libellula depressa				Tesela
	Libellula fulva			D	Asters
	Onychogomphus forcipatus forcipatus			D	Asters
	Orthetrum caerulescens				Tesela
	Orthetrum cancelatum				Tesela
	Platycnemis pennipes			D	Tesela
	Pyrrhosoma nymphula				Tesela
	Sympetrum meridionale				Asters
Orthoptères	*Aiolopus strepens*				Asters
	Chrysochraon dispar				Tesela
	Conocephalus fuscus				Asters
	Eumodicogryllus bordigalensis				Asters
	Leptophyes punctatissima				Tesela
	Oecanthus pellucens				Asters
	Phaneroptera falcata				Tesela
	Pteronemobius heydenii				Asters
	Ruspolia nitidula				Asters
	Ruspolia nitidula nitidula				Asters, Tesela
	Stenobothrus rubicundulus				Tesela
	Tetrix ceperoi				Asters
Rhopalocères	*Anthocharis cardamines*				Tesela
	Apatura ilia				Tesela
	Aphantopus hyperantus				Tesela
	Aricia agestis				Tesela
	Everes argiades				Tesela
	Inachis io				Tesela
	Iphiclides podalirius				Tesela
	Leptidea sinapis				Tesela
	Maniola jurtina				Tesela
	Melanargia galathea				Tesela
	Melitaea diamina				Tesela
	Minois dryas				Tesela
	Pieris napi				Tesela
	Pieris rapae				Tesela
	Plebeius argyrognomon				Asters
	Polygonia c-album				Tesela
	Pyronia tithonus				Tesela

Inventaire faune hors annexe Directive habitats - Insectes

Groupe	*Nom_Scient*	Statut national	Statut régional	Statut ZNIEFF	Origine données
Rhopalocères	*Satyrus ferula*		Peu répandu		Tesela
	Vanessa indica				Tesela
Dermaptères	*Labidura riparia*				Asters
Mantoptères	*Mantis religiosa*				Tesela
Coléoptères	*Abax parallelepipedus*				Tesela
	Carabus nemoralis				Tesela
	Molops piceus	Peu commun			Tesela
	Platynus assimilis				Tesela
	Pterostichus burmeisteri				Tesela
	Pterostichus niger				Tesela

Inventaire faune hors annexe Directive habitats - Amphibiens Reptiles

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut national	Statut ZNIEFF	Origine données
Crapaud commun	*Bufo bufo*	Protégée	D	RANA
Grenouille rieuse	*Rana ridibunda*			RANA, Tesela
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Protégée	D	RANA, Tesela
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Protégée		RANA
Triton palmé	*Triturus helveticus*	Protégée	D	RANA
Couleuvre d'Esculape	*Zamenis longissimus*	Protégée	D	Tesela
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*	Protégée		SMECRU, Tesela
Couleuvre verte et jaune	*Hierophis viridiflavus*	Protégée		SMECRU
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Protégée		Tesela

Inventaire faune hors annexe Directive habitats - Avifaune

Nom_vernaculaire	Nom_Scient	Statut directive oiseaux	Statut national	Origine
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	AI	Protégé	Tesela
Bergeronnette des ruisseaux	*Motacilla cinerea*		Protégé	Tesela
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*		Protégé	Tesela
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*		Protégé	Asters
Buse variable	*Buteo buteo*		Protégé	Tesela
Canard colvert	*Anas platyrhynchos*	AII/III		RANA, Tesela
Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*		Protégé	Asters
Cincle plongeur	*Cinclus cinclus*		Protégé	Tesela
Corneille noire	*Corvus corone*	AII		RANA, Tesela
Coucou gris	*Cuculus canorus*		Protégé	Tesela
Fauvette à tête noire	*Sylvia articapilla*		Protégé	RANA, Tesela
Geai des Chênes	*Garrulus Glandarius*	AII		RANA, Tesela
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*		Protégé	Asters
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*		Protégé	Asters
Goéland leucophée	*Larus michahellis*	AII	égé partielle	Asters
Grande Aigrette	*Casmerodius albus*	AI	Protégé	FRAPNA, LPO74, Apollon74
Grèbe huppé	*Podiceps cristatus*		Protégé	RANA
Grive draine	*Turdus viscivorus*	AII		RANA
Grive litorne	*Turdus pilaris*	AII		RANA
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	AII		Tesela
Harle bièvre	*Mergus merganser*	AII	Protégé	Tesela
Héron cendré	*Ardea cinerea*		Protégé	RANA, Tesela
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbica*			Tesela
Hypolaïs polyglotte	*Hippolais polyglotta*		Protégé	FRAPNA, LPO74, Apollon74
Loriot d'Europe	*Oriolus oriolus*		Protégé	FRAPNA, LPO74, Apollon74
Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	AI	Protégé	Asters, RANA, Tesela
Merle noir	*Turdus merula*	AII		RANA, Tesela
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*		Protégé	RANA, Tesela
Mésange charbonnière	*Parus major*		Protégé	RANA, Tesela
Milan noir	*Milvus migrans*	AI	Protégé	RANA, Tesela
Milan royal	*Milvus migrans*	AI	Protégé	Asters
Petit gravelot	*Charadrius dubius*		Protégé	Asters
Pic épeiche	*Dendrocopos major*		Protégé	RANA, Tesela
Pic noir	*Dryocopus martius*	AI	Protégé	RANA
Pic vert	*Picus viridis*		Protégé	RANA, Tesela
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	AII/III		RANA
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*		Protégé	RANA, Tesela
Pouillot siffleur	*Phylloscopus sibilatrix*		Protégé	Asters
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*		Protégé	Tesela
Rossignol philomène	*Luscinia megarhynchos*		Protégé	RANA, Tesela
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*		Protégé	RANA, Tesela
Rousserolle effarvatte	*Acrocephalus scirpaceus*		Protégé	Tesela
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*		Protégé	RANA, Tesela
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	AII		Asters
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*		Protégé	RANA, Tesela

➲ ANNEXE 6 : Atlas cartographique

- 6.1 : Situation générale
- 6.2 : Localisation
- 6.3 : Limites du site
- 6.4 : Zones réglementaire et d'inventaire
- 6.5 : Activités humaines
- 6.6 : Habitats naturels : Statuts directive habitats
- 6.7 : Habitats naturels : Carte d'assemblage
- 6.8 : Habitats naturels : Secteur aval
- 6.9 : Habitats naturels : Secteur médian
- 6.10 : Habitats naturels : Secteur amont
- 6.11 à 6.19 : Habitats d'espèces d'intérêt communautaire

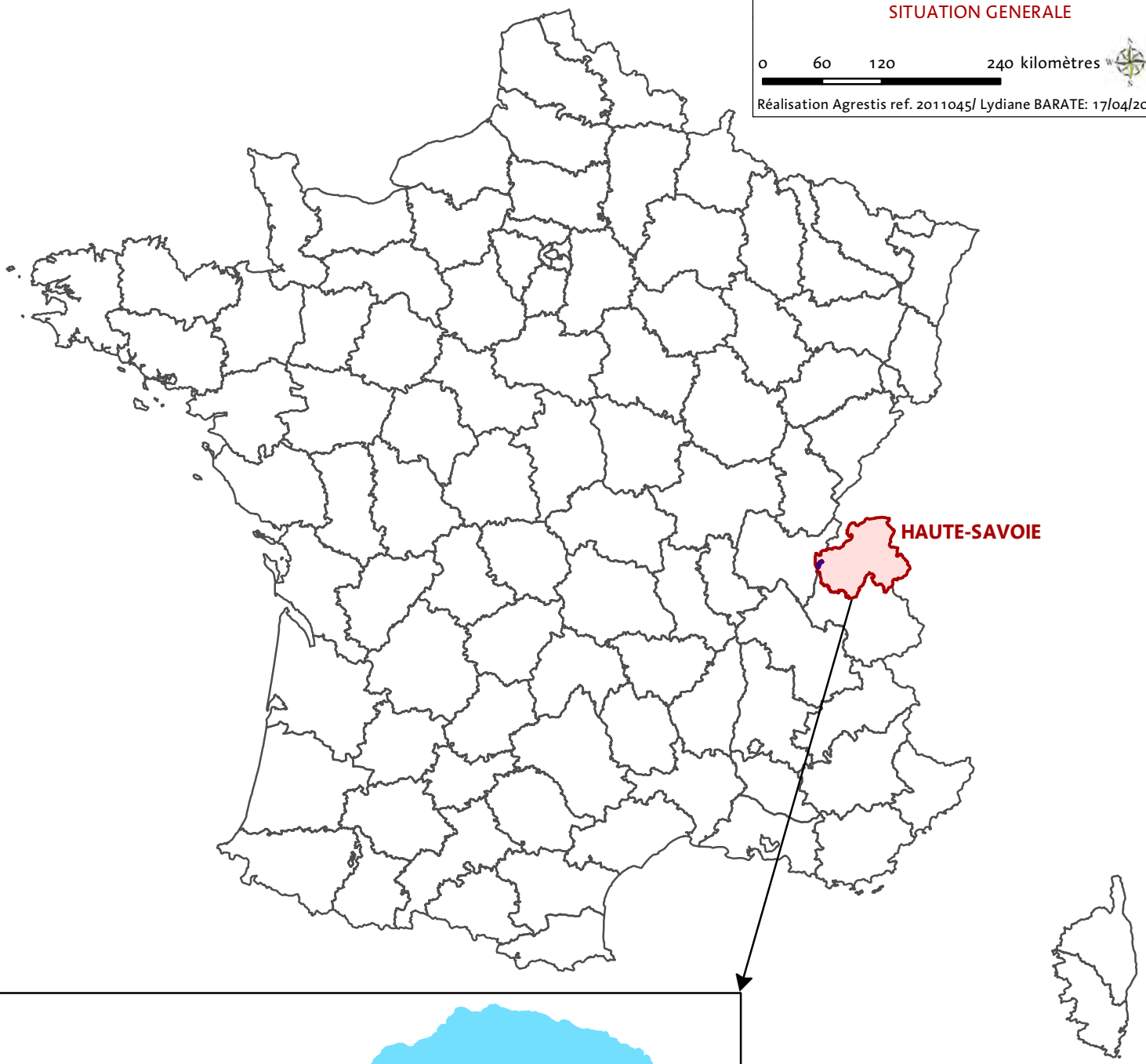
Document d'objectifs Natura 2000

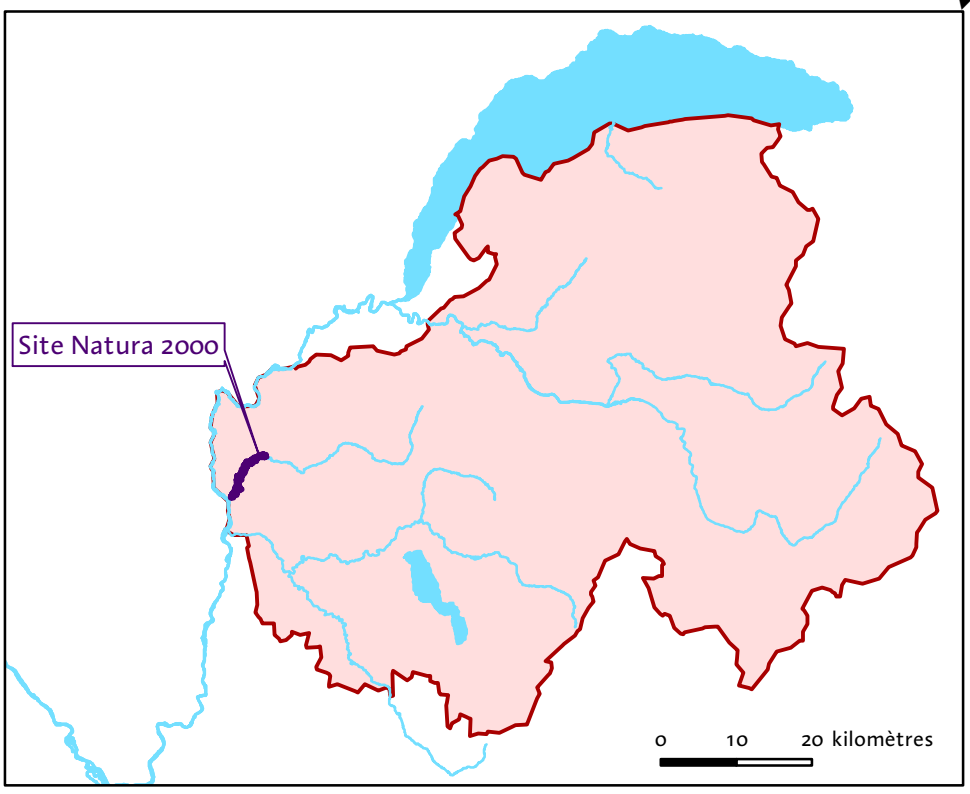
Site FR-8201718 "Les Usses"

SITUATION GENERALE

0 60 120 240 kilomètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013





BELLEGARDE-SUR-VALSERINE
FRANGY
SEYSSEL
RUMILLY
Document d'objectifs Natura 2000
Site FR-8201718 "Les Usses"
LOCALISATION DU SITE
0 1 2 4 kilomètres
Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: SCAN 100®. © IGN - 2005

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

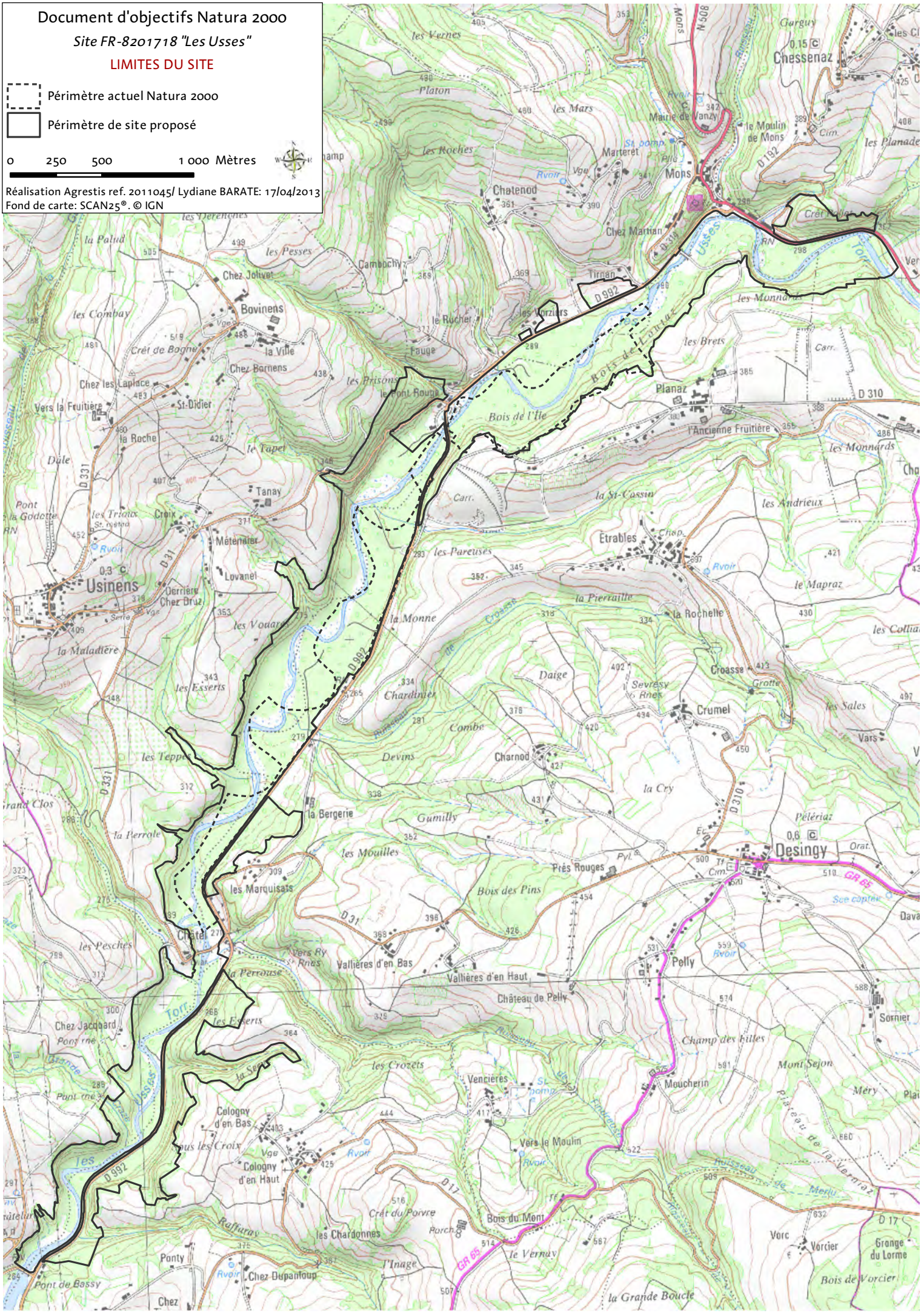
LIMITES DU SITE

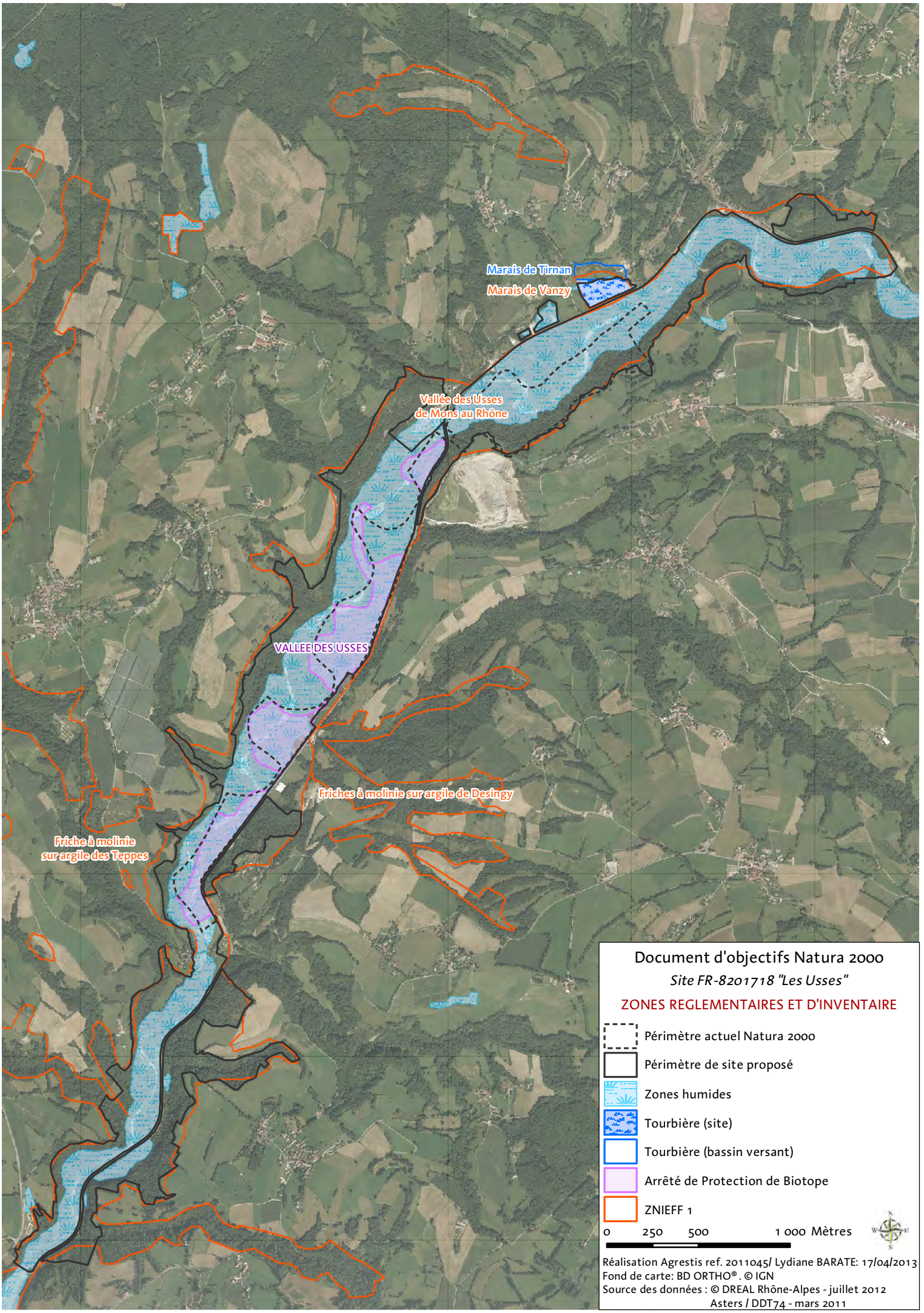
Périmètre actuel Natura 2000

Périmètre de site proposé

0 250 500 1 000 Mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: SCAN25®. © IGN





Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRE

- Périmètre actuel Natura 2000
- Périmètre de site proposé
- Zones humides
- Tourbière (site)
- Tourbière (bassin versant)
- Arrêté de Protection de Biotope
- ZNIEFF 1

0 250 500 1 000 Mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : © DREAL Rhône-Alpes - juillet 2012
Asters / DDT74 - mars 2011

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

LES ACTIVITES HUMAINES

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD CARTO® et BD TOPO®.© IGN, BD ORTHO®. © IGN, Cadastre
Source des données : RGD73-74, ONF
Diffusion RGD 73-74 Reproduction interdite

VANZY
RD 1508
Marteret
Mons
Chatenod
RD 992
RD 1508
La Ville
Le Pont Rouge
Planaz
Vers la Fruitiere
Tanay
Croix
Etrables
USINENS
Les Marquisats
Vallieres
Chatel
RD 992
Vencieres
Cologny
Pont de Bassy
Vallod
Curty

Périmètre de site proposé

Exploitation agricole :

- Prairie permanente
- Prairie temporaire
- Culture annuelle
- Verger et petits fruits
- Vigne
- Pépinière, jardin
- Ruche
- Installation classée agricole

Exploitation de matériaux :

- Exploitation de matériaux de carrière / Emprise autorisée
- Ancienne exploitation de graviers
- Projet de carrière

Exploitation du bois :

- Zone d'accès difficile pour l'exploitation forestière, nécéssitant de traverser le lit des Usses
- Exploitation de bois mort de berges
- Parcelles publiques exploitées pour le bois mort
- Exploitation forestière sous plan de gestion
- Principaux chemins d'accès

Exploitation de la ressource en eau :

- Captage AEP
- Projet captage AEP
- Projet pompage (irrigation, carrière)

Dépôts :

- Ancienne décharge
- Stockage temporaire de matériaux

Exploitation hydro-éléctrique :

- Concession CNR sur les Usses

Usage de loisirs :

- Sentier botanique
- Itinéraire "agriculture au pays de Seyssel" (PDIPR)
- Zone de stationnement (pêche, promenade)
- Aire de stationnement et pique-nique

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Statuts Directive Habitats

Périmètre de site proposé

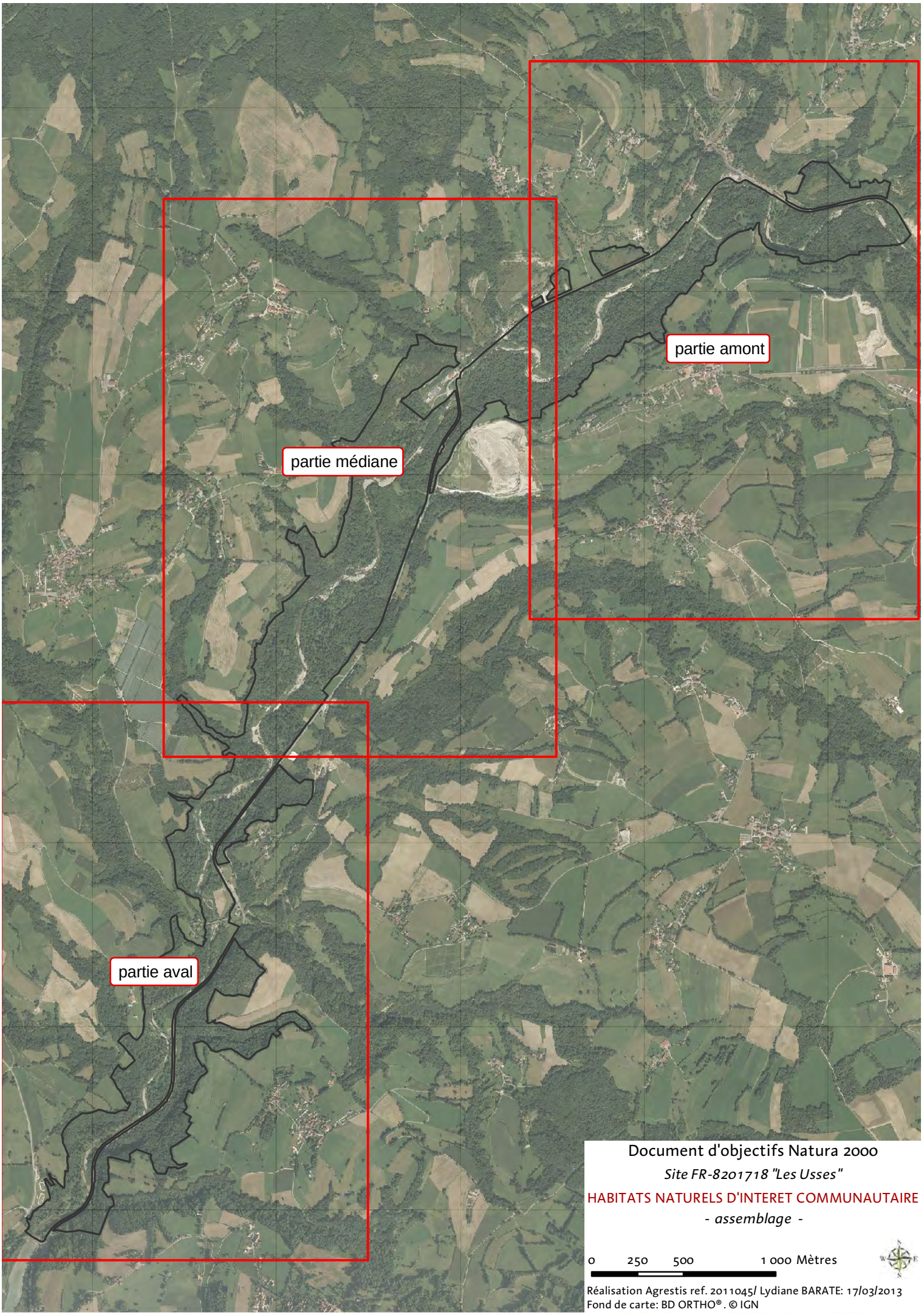
Annexe I : intérêt communautaire

Annexe I : prioritaire

Non communautaire

0 175 350 700 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : © Tesela/Jean-Philippe QUITTARD



Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

- assemblage -

0 250 500 1 000 Mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/03/2013

Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Localisation et typologie

- partie aval -

Périmètre de site proposé

UE 3220-2 : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*

UE 3220-2 x 3270-1 Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées

UE 3220-2 x 91E0-1 Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et forêt galerie de saules blancs*

UE 3220-2 x NC Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et habitat non communautaire

UE 3240-1 : Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles

UE 3260-2 x NC Mosaïque : Herbiers aquatiques enracinés immergés et habitat non communautaire

UE 3270-1 : Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées

UE 3270-1 x NC Mosaïque : Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées et habitat non communautaire

UE 6410-1 : Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux

UE 6430-6, 7 : Ourlet forestier nitrophile

UE 6510-4 : Prairie de fauche à *Arrhenatherum elatius*

UE 7220-1 : Sources calcaires pétrifiantes*

UE 9130-5, 6 : Hêtraie-Chênaie

UE 9160-2 : Chênaie pédonculée nitrophile sur terrasse alluviale

UE 91E0-1 : Forêt galerie de saules blancs*

UE 91E0-4, 5, 8, 11 : Aulnaie glutineuse-Frênaie inondable*

UE 91E0-4, 5, 8, 11 x NC Mosaïque : Aulnaie glutineuse-Frênaie inondable* et habitat non communautaire

** habitat prioritaire*

0 75 150 300 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : © Tesela/Jean-Philippe QUITTARD

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Localisation et typologie

- partie médiane -

- Périmètre de site proposé
- UE 3220-2 : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*
- UE 3220-2 x 3270-1 Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées
- UE 3220-2 x NC Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et habitat non communautaire
- UE 3240-1 : Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles
- UE 3240-1 x NC Mosaïque : Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles et habitat non communautaire
- UE 3270-1 : Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées
- UE 3270-1 x 3130-3 Mosaïque : Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées et végétation pionnière à *Cyperus fuscus*
- UE 3270-1 x NC Mosaïque : Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées et habitat non communautaire
- UE 6410-1 : Prairies à *Molinia caerulea* sur sol calcaire, tourbeux ou argilo-limoneux
- UE 6430-1 : Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne
- UE 6430-1 x NC Mosaïque : Mégaphorbiaie mésotrophe collinéenne et habitat non communautaire
- UE 6430-6, 7 : Ourlet forestier nitrophile
- UE 9160-2 : Chênaie pédonculée nitrophile sur terrasse alluviale
- UE 91E0-1 : Forêt galerie de saules blancs*
- UE 91E0-1 x NC Mosaïque : Forêt galerie de saules blancs et HNC
- UE 91E0-4, 5, 8, 11 : Aulnaie glutineuse-Frênaie inondable*
- UE 91E0-4, 5, 8, 11 x NC Mosaïque : Aulnaie glutineuse-Frênaie inondable* et habitat non communautaire

** habitat prioritaire*

0 75 150 300 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : © Tesela/Jean-Philippe QUITTARD

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE
Localisation et typologie

- partie amont -

- Périmètre de site proposé
- UE 3220-2 : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris*
- UE 3220-2 x 3270-1 Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées
- UE 3220-2 x NC Mosaïque : Groupements des grèves supérieures à *Artemisia vulgaris* et habitat non communautaire
- UE 3240-1 : Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles
- UE 3240-1 x NC Mosaïque : Fourré arbustif des alluvions torrentielles et fluviatiles et habitat non communautaire
- UE 3270-1 x NC Mosaïque : Communauté pionnière à *Polygonum* ssp. des vases eutrophes exondées et habitat non communautaire
- UE 6210-21 : Pelouse à *Bromus erectus* sur calcaire marneux
- UE 7220-1 : Sources calcaires pétrifiantes*
- UE 7230-1 : Végétation des bas marais neutro-alcalins
- UE 7230-1 x NC Mosaïque : Végétation des bas marais neutro-alcalins et habitat non communautaire
- UE 9130-5, 6 : Hêtraie-Chênaie
- UE 9160-2 : Chênaie pédonculée nitrophile sur terrasse alluviale
- UE 91E0-1 : Forêt galerie de saules blancs*
- UE 91E0-1 x NC Mosaïque : Forêt galerie de saules blancs et HNC
- UE 91E0-4, 5, 8, 11 : Aulnaie glutineuse-Frênaie inondable*
- UE 91E0-4, 5, 8, 11 x NC Mosaïque : Aulnaie glutineuse-Frênaie inondable* et habitat non communautaire

* *habitat prioritaire*

0 75 150 300 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : © Tesela/Jean-Philippe QUITTARD

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : APOLLON 74, ASTERS, Tesela

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Leuciscus soufia (Risso, 1826)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : FDPPMA 74, SMECRU

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Castor fiber (L., 1758)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : Tesela, SMECRU, ASTERS

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Cottus gobio (L., 1758)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : FDPPMA 74, SMECRU

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Thersamolycaena dispar (Haworth, 1803)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : ASTERS, RANA

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Eurodryas aurinia (Rottemburg, 1775)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : ASTERS

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : APOLLON 74

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich.

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : Tesela, CBNA antenne Alpes du nord

Document d'objectifs Natura 2000

Site FR-8201718 "Les Usses"

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Lucanus cervus (L., 1758)

Périmètre de site proposé

Observations recensées : distribution avérée sur le site

Habitat d'espèce : distribution potentielle sur le site

0 175 350 700 1 050 mètres

Réalisation Agrestis ref. 2011045/ Lydiane BARATE: 17/04/2013
Fond de carte: BD ORTHO®. © IGN
Source des données : APOLLON 74, ASTERS

➲ ANNEXE 7 : Codes FSD

CODE	DESCRIPTION (en français)	CODE	DESCRIPTION (en français)
100	mise en culture	601	golf
101	modification des pratiques culturales	602	complexe de ski
102	fauche/coupe	603	stade
110	épandage de pesticides	604	circuit, piste
120	fertilisation	605	hippodrome
130	irrigation	606	parc d'attraction
140	pâturage	607	terrain de sport
141	abandon de systèmes pastoraux	608	camping, caravane
150	remembrement	609	autres complexes de sports et de loisirs
151	élimination des haies et boqueteaux	610	centres d'interprétation
160	gestion forestière	620	sports et loisirs de nature
161	plantation forestière	621	sports nautiques
162	artificialisation des peuplements	622	randonnée, équitation et véhicules non motorisés
163	replantation forestière	623	véhicules motorisés
164	éclaircissage	624	escalade, varape, spéléologie
165	élimination des sous-étages	625	vol-à-voile, delta plane, parapente, ballon
166	élimination des arbres morts ou dépérissants	626	ski, ski hors piste
167	déboisement	629	autres sports de plein air et activités de loisirs
170	élevage du bétail	690	autres loisirs et activités de tourisme
171	stock feeding	700	pollutions
180	brûlage	701	pollution de l'eau
190	autres activités agricoles et forestières	702	pollution de l'air
200	pêche, pisciculture, aquaculture	703	pollution du sol
210	pêche professionnelle	709	autres formes ou formes associées de pollution
211	pêche à poste	710	nuisances sonores
212	pêche hauturière	720	piétinement, surfréquentation
213	pêche aux arts traînants	730	manoeuvres militaires
220	pêche de loisirs	740	vandalisme
221	bêchage pour appâts	790	autres pollutions ou impacts des activités humaines
230	chasse	800	comblement et assèchement
240	prélèvements sur la faune	801	poldérisation
241	collecte (insectes, reptiles, amphibiens)	802	modification du profil des fonds marins des estuaires et des zones humides
242	désairage (rapaces)		
243	piégeage, empoisonnement, braconnage	803	comblement des fossés, digues, mares, étangs marais ou trous
244	autres prélèvements dans la faune	810	drainage
250	prélèvements sur la flore	811	gestion de la végétation aquatique et des rives à des fins de drainage
251	pillage de stations floristiques	820	extraction de sédiments (lave,...)
290	autres activités de pêche, chasse et cueillette	830	recalibrage
300	extraction de granulats	840	mise en eau
301	carrières	850	modification du fonctionnement hydrographique
302	enlèvement de matériaux de plage	851	modification des courants marins
310	extraction de la tourbe	852	modification des structures
311	extraction manuelle de la tourbe	853	gestion des niveaux d'eau
312	extraction mécanique de la tourbe	860	dumping, dépôt de dragage
320	recherche et exploitation pétrolière	870	endigages, remblais, plages artificielles
330	mines	871	défense contre la mer, ouvrages de protection côtiers
331	activités minières à ciel ouvert	890	autres changements des conditions hydrauliques induits par l'homme
340	salines	900	érosion
390	autres activités minières et d'extraction	910	envasement
400	urbanisation, industrialisation et activités similaires	920	assèchement
401	zones urbanisées, habitat humain	930	submersion
402	urbanisation continue	940	catastrophes naturelles
403	habitat dispersé	941	inondation
409	autres formes d'habitats	942	avalanche
410	zones industrielles ou commerciales	943	éboulement, glissement de terrain
411	usine	944	tempête, cyclone
412	stockage industriel	945	volcanisme
419	autres zones industrielles/commerciales	946	tremblement de terre
420	décharges	947	raz de marée
421	dépôts de déchets ménagers	948	incendie naturel
422	dépôts de déchets industriels	949	autres catastrophes naturelles
423	dépôts de matériaux inertes	950	évolution biocénotique
424	autres décharges	951	accumulation de matières organiques
430	équipements agricoles	952	eutrophisation
440	entreposage de matériaux	953	acidification
490	autres activités d'urbanisation industrielle ou similaire	954	envahissement d'une espèce
500	réseau de communication	960	relations interspécifiques à la faune
501	sentier, chemin, piste cyclable	961	compétition (ex: goéland/sterne)
502	route, autoroute	962	parasitisme
503	voie ferrée, TGV	963	apport de maladie
504	zones portuaires	964	pollution génétique
505	aérodrome	965	prédation
506	aéroport, héliport	966	antagonisme avec des espèces introduites
507	pont, viaduc	967	antagonisme avec des animaux domestiques
508	tunnel	969	autres formes ou formes associées de compétition à la faune
509	autres réseaux de communication	970	relations interspécifiques à la flore
510	transport d'énergie	971	compétition
511	ligne électrique	972	parasitisme
512	pipe line	973	apport de maladie
513	autres formes de transport d'énergie	974	pollution génétique
520	navigation	975	manque d'agents pollinisateurs
530	amélioration de l'accès du site	976	dégâts de gibier
590	autres formes de transport et de communication	979	autres formes ou formes associées de compétition à la flore
600	équipements sportifs et de loisirs	990	autres processus naturels

➲ ANNEXE 8 : Cahier des charges du Conseil Général 74 pour l'exploitation des bois morts

Sur les parcelles concernées : les seuls bois exploitables sont les bois morts, déstabilisés ou en cours de dépérissement :

- Prendre toutes les mesures pour ne déstabiliser les berges pour éviter de contribuer à la propagation de l'espèce invasive Renouée du Japon et notamment vérifier l'absence de morceaux de tiges ou rhizome de Renouée du Japon dans les véhicules de transport (remorques et essieux).
- Obtenir l'autorisation des tiers s'il est nécessaire d'emprunter des accès sur voies privées pour atteindre les parcelles du Département ;
- Cas particulier d'une embâcle (Obtenir les autorisations au titre de la loi sur l'eau pour l'enlèvement de l'embâcle à l'amont du Pont de Châtel).

➲ ANNEXE 9 : Arrêté de composition du Comité de Pilotage

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires

Service eau environnement

Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Affaire suivie par Amédée FAVRE
tél. : 04 56 20 90 32
amedee.favre@haute-savoie.gouv.fr

W:\Environnement\Biodiversite\Milieux_sensibles\Natura_2000\Sites\Les_Usses\Copil\ARP_copil_usses.odt

Annecy, le 22 septembre 2010

LE PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE
Chevalier de la Légion d'honneur

Arrêté n° DDT-2010.851
Natura 2000
Constitution d'un COPIL

Site des Usses

VU la directive européenne n ° 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 à L 414-6 ;

VU la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux et notamment son article 144 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret du 24 juillet 2009 portant nomination de M. Jean-Luc VIDELAINE, préfet, en qualité de préfet de la Haute-Savoie ;

VU l'arrêté ministériel du 22 août 2006 portant la désignation du site Natura 2000 des Usses au titre de la directive habitats ;

SUR proposition de M. le Secrétaire général de la préfecture ;

ARRETE

Article 1 : il est constitué un comité de pilotage (COPIL) chargé de l'élaboration et de l'animation du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 des Usses désigné au titre de la Directive Habitats par arrêté ministériel du 22 août 2006.

Article 2 : la composition de ce COPIL est fixée comme suit :

Représentants des collectivités territoriales :
- Le Maire de DESINGY ou son représentant,
- Le Président du Conseil Général ou son représentant,
- Le Président du Conseil Régional ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant,
- Le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant,
- Le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant,
- Le Président de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant,
- Le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), branche Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel ou son représentant,
- Le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Filières ou son représentant,
- Le Directeur de l'Office du Tourisme du Val des Usses ou son représentant.

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
- Le Président de la FRAPNA ou son représentant,
- Le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant,
- Le Président d'ASTERS ou son représentant,
- Le Président de l'association APOLLON 74 ou son représentant,
- Le Président de l'association RANA ou son représentant,
- Le Président du CPIE Bugey Genevois ou son représentant.

Organismes publics :
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant.

Organisme consulaire :
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant.

Représentants des collectivités locales associées : *ces représentants siègent à titre consultatif.*
- Le Maire d'USINENS ou son représentant,
- Le Maire de VANZY ou son représentant,
- Le Maire de SEYSSEL ou son représentant,
- Le Maire de BASSY ou son représentant,
- Le Maire de CHESSENAZ ou son représentant,
- Le Maire de FRANGY ou son représentant,
- Le Maire de MUSIEGES ou son représentant,
- Le Maire de CHILLY ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes de la Semine ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Pays de la Filière ou son représentant.

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :
- Le Sous-Préfet de SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS ou son représentant,
- Le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant,
- Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant.

Article 3 : désignation d'un Président et de la Collectivité chargée de l'élaboration et de la mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB).

Le Préfet convoque le comité de pilotage Natura 2000 afin que les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent le président du comité et la collectivité territoriale ou le groupement chargé, pour le compte du comité, d'élaborer le document d'objectifs. Si ces désignations n'ont pas eu lieu dans un délai de trois mois, le préfet assure la présidence du comité de pilotage Natura 2000 et conduit l'élaboration du document d'objectifs.

Après l'approbation du document d'objectifs, le préfet convoque le comité de pilotage Natura 2000 afin que les représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements désignent pour une durée de trois ans renouvelable la collectivité territoriale ou le groupement chargé de suivre sa mise en œuvre. Ils élisent pour la même durée le président du comité. A défaut le préfet préside le comité et désigne pour une durée de trois ans le service de l'Etat chargé de suivre la mise en œuvre du document d'objectifs.

Article 4 : le comité de pilotage peut établir un règlement intérieur à la demande de plus de la moitié de ses membres.

Article 5 : M. le Secrétaire général de la préfecture et M. le Directeur départemental des Territoires sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à chacun des membres du COPIL.

LE PRÉFET,

Jean-Luc VIDELAINE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires
Service eau environnement
Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Affaire suivie par Amédée FAVRE
tél. : 04 56.20.90.32
amedee.favre@haute-savoie.gouv.fr

Annecy, le 6 septembre 2012

LE PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Arrêté n° 2012250-0011
modifiant la composition du comité de pilotage du site natura 2000 des Usses
ZSC FR 8201718 – Directive Habitats

VU la directive européenne n° 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 à L 414-6 ;

VU la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux et notamment son article 144 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2012214-0011 du 1er août 2012 de délégation de signature à M. le Directeur départemental des territoires de la Haute-Savoie ;

VU l'arrêté de subdélégation de signature n° 2012242-0005 du 29 août 2012 du directeur départemental des territoires ;

VU l'arrêté ministériel du 22 août 2006 portant désignation du site natura 2000 des Usses au titre de la directive habitats ;

VU l'arrêté DDT-2010.851 de constitution du comité de pilotage chargé de la mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 des Usses en date du 22 septembre 2010 ;

ARRETE

Article 1 : l'article 2 de l'arrêté DDT-2010.851 de constitution du comité de pilotage (COPIL) chargé de la mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 des Usses est modifié comme suit :

Représentants des collectivités territoriales :
- Le Maire de DESINGY ou son représentant,
- Le Président du Conseil Général ou son représentant,
- Le Président du Conseil Régional ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant,

– Le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant,
– Le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant,
– Le Président de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant,
– Le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), branche Rhône-Alpes ou son représentant,
– Le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel ou son représentant,
– Le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Filières ou son représentant,
– Le Directeur de l'Office du Tourisme du Val des Usses ou son représentant,
– Le Président du Syndicat de la Propriété Privée Rurale de Haute-Savoie ou son représentant.

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
– Le Président de la FRAPNA ou son représentant,
– Le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant,
– Le Président d'ASTERS ou son représentant,
– Le Président de l'association APOLLON 74 ou son représentant,
– Le Président de l'association RANA ou son représentant,
– Le Président du CPIE Bugey Genevois ou son représentant.

Organismes publics :
– Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant,
– Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant,
– Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant,
– Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant.

Organisme consulaire :
– Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant.

Représentants des collectivités locales associées : *ces représentants siègent à titre consultatif.*
– Le Maire d'USINENS ou son représentant,
– Le Maire de VANZY ou son représentant,
– Le Maire de SEYSSEL ou son représentant,
– Le Maire de BASSY ou son représentant,
– Le Maire de CHESSENAZ ou son représentant,
– Le Maire de FRANGY ou son représentant,
– Le Maire de MUSIEGES ou son représentant,
– Le Maire de CHILLY ou son représentant,
– Le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant,
– Le Président de la Communauté de Communes de la Semine ou son représentant,
– Le Président de la Communauté de Communes du Pays de la Filière ou son représentant.

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :
– Le Sous-Préfet de SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS ou son représentant,
– Le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant,
– Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant.

Article 2 : le Directeur Départemental des Territoires est chargé de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à chacun des membres du COPIL.

Pour le Préfet et par délégation,
Pour le Directeur Départemental des Territoires,
La Chef du Service Eau-Environnement,

Isabelle LHEUREUX

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires

Service eau environnement

Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Affaire suivie par Amédée FAVRE
tél. : 04 56.20.90.32
amedee.favre@haute-savoie.gouv.fr

Annecy, le 14 novembre 2012

LE PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Arrêté n° 2012319-0001
modifiant la composition du comité de pilotage du site natura 2000 des Usses
ZSC FR 8201718 – Directive Habitats

VU la directive européenne n° 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels ;

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L 414-1 à L 414-6 ;

VU la loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux et notamment son article 144 ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2012214-0011 du 1er août 2012 de délégation de signature à M. le Directeur départemental des territoires de la Haute-Savoie ;

VU l'arrêté de subdélégation de signature n° 2012242-0005 du 29 août 2012 du directeur départemental des territoires ;

VU l'arrêté ministériel du 22 août 2006 portant désignation du site natura 2000 des Usses au titre de la directive habitats ;

VU l'arrêté DDT-2010.851 de constitution du comité de pilotage chargé de la mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 des Usses en date du 22 septembre 2010 et l'arrêté modificatif n° 2012250-0011 du 6 septembre 2012 ;

VU le compte-rendu du dernier comité de pilotage du site Natura 2000 des Usses en date du 3 octobre 2012 ;

ARRETE

Article 1 : l'article 2 de l'arrêté DDT-2010.851 de constitution du comité de pilotage (COPIL) chargé de la mise en œuvre du document d'objectifs (DOCOB) du site Natura 2000 des Usses est modifié comme suit :

Représentants des collectivités territoriales :
- Le Maire de DESINGY ou son représentant,
- Le Président du Conseil Général ou son représentant,
- Le Président du Conseil Régional ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Pays de Seyssel ou son représentant,
- Le Président du Syndicat Mixte d'Etude du Contrat de Rivière des Usses (SMECRU) ou son représentant

Représentants des usagers, propriétaires, exploitants :
- Le Président de la Fédération de Haute-Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique ou son représentant,
- Le Président de la Fédération des Chasseurs de Haute-Savoie ou son représentant,
- Le Président du Centre Régional de la Propriété Forestière ou son représentant,
- Le Président de la Fédération Départementale des entrepreneurs et artisans du BTP de la Haute-Savoie ou son représentant,
- Le Président de l'Union Nationale des Industries de Carrières et Matériaux de Construction (UNICEM), branche Rhône-Alpes ou son représentant,
- Le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Seyssel ou son représentant,
- Le Directeur de l'Office du Tourisme du Pays de Filières ou son représentant,
- Le Directeur de l'Office du Tourisme du Val des Usses ou son représentant,
- Le Président du Syndicat de la Propriété Privée Rurale de Haute-Savoie ou son représentant.

Représentants des Associations de Protection de la Nature :
- Le Président de la FRAPNA ou son représentant,
- Le Président de la Ligue de Protection des Oiseaux ou son représentant,
- Le Président d'ASTERS ou son représentant,
- Le Président de l'association APOLLON 74 ou son représentant,
- Le Président de l'association RANA ou son représentant,
- Le Président du CPIE Bugey Genevois ou son représentant.

Organismes publics :
- Monsieur le Directeur de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Agence Départementale de l'ONF ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) ou son représentant,
- Monsieur le Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) ou son représentant,
- Monsieur le Directeur Général de la Compagnie Nationale du Rhône ou son représentant.

Organisme consulaire :
- Monsieur le Président de la Chambre d'Agriculture de la Haute-Savoie ou son représentant.

Représentants des collectivités locales associées : *ces représentants siègent à titre consultatif.*
- Le Maire d'USINENS ou son représentant,
- Le Maire de VANZY ou son représentant,
- Le Maire de SEYSSEL ou son représentant,
- Le Maire de BASSY ou son représentant,
- Le Maire de CHESSENAZ ou son représentant,
- Le Maire de FRANGY ou son représentant,
- Le Maire de MUSIEGES ou son représentant,
- Le Maire de CHILLY ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Val des Usses ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes de la Semine ou son représentant,
- Le Président de la Communauté de Communes du Pays de la Filière ou son représentant.

Représentants de l'Etat participant aux travaux du comité de pilotage à titre consultatif :

– Le Sous-Préfet de SAINT-JULIEN-EN-GENEVOIS ou son représentant,
– Le Directeur Départemental des Territoires ou son représentant,
– Le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement ou son représentant.

Article 2 : le Directeur Départemental des Territoires est chargé de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à chacun des membres du COPIL.

Pour le Préfet et par délégation,
Pour le Directeur Départemental des Territoires,
La Chef du Service Eau-Environnement,

Isabelle LHEUREUX

➲ ANNEXE 10 : Listes de travaux et activités soumis à évaluation des incidences Natura 2000

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Décret nº 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000

NOR : *DEVN0923338D*

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu la directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

Vu la directive 92/43/CE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;

Vu le code de l'aviation civile ;

Vu le code de la défense ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-1 et suivants ;

Vu le code forestier ;

Vu le code général des collectivités territoriales ;

Vu le code général de la propriété des personnes publiques ;

Vu le code minier ;

Vu le code rural ;

Vu le code du sport ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu la loi nº 64-1246 du 16 décembre 1964 modifiée relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu la loi nº 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité, modifiée notamment par la loi nº 2001-1062 du 15 novembre 2001 ;

Vu la loi nº 2000-321 du 12 avril 2000 modifiée relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec l'administration ;

Vu le décret nº 65-1046 du 1er décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi nº 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

Vu le décret nº 83-228 du 22 mars 1983 modifié fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

Vu le décret nº 2004-112 du 6 février 2004 relatif à l'organisation de l'action de l'Etat en mer ;

Vu le décret nº 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 ;

Vu le décret nº 2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitains ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 3 avril 2009 ;

Vu l'avis du Comité national de la conchyliculture en date du 17 juin 2009 ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 5 novembre 2009 ;

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

Art. 1er. – La sous-section 5 de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre IV du code de l'environnement (partie réglementaire) est remplacée par les dispositions suivantes :

« Sous-section 5

« Dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000

« *Art. R. 414-19.* – I. – La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

« 1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme ;

« 2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

« 3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ;

« 4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ;

« 5° Les projets de création ou d'extension d'unités touristiques nouvelles soumises à autorisation en application de l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme ;

« 6° Les schémas des structures des exploitations de cultures marines prévus par le décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

« 7° Les documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier prévus par l'article L. 112-1 du code rural ;

« 8° Les travaux, constructions ou installations soumis aux autorisations prévues par les dispositions du 1° et du 2° du I de l'article L. 331-4, des articles L. 331-5, L. 331-6, L. 331-14, L. 332-6, L. 332-9, L. 341-7 et L. 341-10 ;

« 9° Les documents de gestion forestière mentionnés aux *a* ou *b* de l'article L. 4 du code forestier et portant sur des forêts situées en site Natura 2000, sous réserve des dispenses prévues par l'article L. 11 du code forestier ;

« 10° Les coupes soumises au régime spécial d'autorisation administrative de l'article L. 222-5 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 ;

« 11° Les coupes soumises à autorisation par l'article L. 10 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 et par l'article L. 411-2 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 qui ne font pas l'objet d'un document de gestion bénéficiant d'une dispense au titre du *g* de l'article L. 11 de ce code ;

« 12° Les coupes de plantes aréneuses soumises à autorisation par l'article L. 431-2 du code forestier, lorsqu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

« 13° Les délimitations d'aires géographiques de production prévues à l'article L. 641-6 du code rural, dès lors que ces aires sont localisées en site Natura 2000 et qu'elles concernent une production viticole ;

« 14° Les traitements aériens soumis à déclaration préalable prévus à l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural, à l'exception des cas d'urgence ;

« 15° La délimitation des zones de lutte contre les moustiques prévues à l'article 1er du décret n° 65-1046 du 1er décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

« 16° L'exploitation de carrières soumise à déclaration et visée aux points 5 et 6 de la rubrique 2510 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

« 17° Les stations de transit de produits minéraux soumises à déclaration et visées au point 2 de chacune des rubriques 2516 et 2517 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9, dès lors que ces stations sont localisées en site Natura 2000 ;

« 18° Les déchèteries aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par les usagers soumises à déclaration et visées au point 2 de la rubrique 2710 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors que ces déchèteries sont localisées en site Natura 2000 ;

« 19° Les travaux prévus dans la procédure d'arrêt de travaux miniers soumise à déclaration au titre de l'article 91 du code minier, pour les installations concernant des substances mentionnées à l'article 2 du code minier et le stockage souterrain mentionné à l'article 3-1 du code minier, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000 ; en cas de disparition ou de défaillance du responsable des installations, les travaux prescrits par l'autorité administrative, au-delà de la période de validité d'un titre minier, sont également soumis à évaluation des incidences sur le ou les sites Natura 2000 où les installations sont localisées, à l'exception des travaux réalisés en situation d'urgence ou de péril imminent ;

« 20° Le stockage ou dépôt de déchets inertes soumis à autorisation en application des articles L. 541-30-1 et R. 541-65, lorsqu'il est localisé en site Natura 2000 ;

« 21° L'occupation d'une dépendance du domaine public d'une personne publique soumise à autorisation au titre de l'article L. 2122-1 du code général de la propriété des personnes publiques lorsque la dépendance occupée est localisée, en tout ou partie, en site Natura 2000 ;

« 22° Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 331-2 et R. 331-6 à R. 331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ;

« 23° L'homologation des circuits accordée en application de l'article R. 331-37 du code du sport ;

« 24° Les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R. 331-18 à R. 331-34 du code du sport, pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique ; les manifestations qui se déroulent exclusivement sur des circuits homologués après évaluation des incidences Natura 2000 réalisée en application du 23° sont dispensées d'une évaluation des incidences ;

« 25° Les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité ;

« 26° Les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R. 331-4 du code du sport ;

« 27° Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ou dès lors qu'elles concernent des engins motorisés ;

« 28° Les manifestations aériennes de grande importance soumises à autorisation en application des articles L. 133-1 et R. 131-3 du code de l'aviation civile.

« II. – Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

« *Art. R. 414-20.* – I. – Les listes locales mentionnées au 2° du III et au IV de l'article L. 414-4 sont arrêtées, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, selon leurs domaines de compétences respectifs, soit :

« 1° Par le préfet de département, après consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites réunie dans sa formation "Nature". La commission prend en compte les débats de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000, réunie conformément à l'article R. 341-19. Pour l'examen de ces listes locales, le préfet fait appel notamment, pour siéger dans cette instance de concertation, aux côtés des membres de la formation spécialisée dite de la nature, à des représentants des catégories mentionnées au V de l'article L. 414-4, et plus généralement à des représentants des activités concernées, notamment sportives. En Corse, les préfets de département consultent le conseil des sites de Corse prévu à l'article L. 4421-4 du code général des collectivités territoriales ;

« 2° Par le préfet maritime, après avoir pris en compte les avis exprimés lors d'une ou plusieurs réunions de concertation auxquelles il invite les représentants des acteurs concernés, et notamment les représentants des catégories mentionnées au V de l'article L. 414-4, ainsi que des représentants des activités sportives concernées et des représentants d'associations agréées de protection de l'environnement.

« II. – Lorsque les listes visées au 2° du III et au IV de l'article L. 414-4 peuvent concerner des activités militaires, l'accord préalable du commandant de région terre ou du commandant de zone maritime, selon leurs domaines de compétences respectifs, est requis.

« III. – Les listes locales visées au présent article sont publiées au recueil des actes administratifs du ou des départements concernés et portées à la connaissance du public par tout moyen adapté, et au moins par une insertion dans un journal diffusé dans la zone géographique concernée.

« *Art. R. 414-21.* – Toute personne souhaitant élaborer un document de planification, réaliser un programme ou un projet, organiser une manifestation ou procéder à une intervention mentionnés à l'article R. 414-19 ou figurant sur une liste locale mentionnée au 2° du III de l'article L. 414-4 accompagne son dossier de présentation du document de planification, sa demande d'autorisation ou d'approbation ou sa déclaration du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 mentionné à l'article R. 414-23. Lorsque le document, programme ou projet fait l'objet d'une enquête publique, cette évaluation est jointe au dossier soumis à enquête publique.

« Le contenu de ce dossier peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de cet article, dès lors que cette première analyse permet de conclure à l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000.

« *Art. R. 414-22.* – L'évaluation environnementale, l'étude d'impact ou la notice d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement au 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23.

« *Art. R. 414-23.* – Le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur.

« Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

« I. – Le dossier comprend dans tous les cas :

« 1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

« 2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

« II. – Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

« III. – S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

« IV. – Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

« 1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

« 2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

« 3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

« *Art. R. 414-24.* – I. – L'autorité administrative compétente pour approuver, autoriser ou s'opposer à un document de planification, un programme, un projet, une manifestation ou une intervention exerce cette compétence dans les conditions prévues par les dispositions des VI, VII et VIII de l'article L. 414-4 en tenant compte, pour l'appréciation de l'absence d'atteinte aux objectifs de conservation d'un site Natura 2000, des éventuels effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions.

« II. – Lorsque la législation ou réglementation applicable au régime de déclaration concerné ne permet pas à l'autorité administrative compétente pour instruire un dossier de déclaration de s'opposer au programme, au projet, à la manifestation ou à l'intervention qui a fait l'objet d'une déclaration, cette autorité procède, conformément au VI de l'article L. 414-4, à l'instruction du dossier dans les conditions suivantes :

« 1° Dans un délai maximal de deux mois suivant la réception du dossier, l'autorité administrative compétente pour recevoir la déclaration notifie, le cas échéant, au déclarant soit :

« *a)* Son accord pour que le document, programme, projet, manifestation ou intervention entre en vigueur ou soit réalisé ;

« *b)* Son opposition au document ou à l'opération faisant l'objet de la déclaration soit en raison de son incidence significative sur un ou plusieurs sites Natura 2000 si les conditions fixées aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ne sont pas réunies, soit en raison de l'absence ou du caractère insuffisant de l'évaluation des incidences ;

« *c)* Une demande de lui fournir, dans un délai de deux mois, les documents ou précisions nécessaires pour apprécier l'incidence du document ou de l'opération ou garantir que les conditions fixées aux VII et VIII de

l'article L. 414-4 sont réunies ; le déclarant est averti que, faute de produire les précisions demandées dans un délai de deux mois, le document ou l'opération soumis à déclaration fera l'objet d'une décision d'opposition tacite.

« En l'absence de réponse de l'autorité administrative compétente dans un délai de deux mois à partir de la réception du dossier, le document ou l'opération peut entrer en vigueur ou être réalisé ;

« 2° Lorsque le déclarant est invité à produire des pièces ou des précisions complémentaires, le délai de deux mois ouvert à l'autorité compétente pour lui notifier, s'il y a lieu, son opposition est suspendu jusqu'à la réception des informations demandées.

« *Art. R. 414-25.* – Si l'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à un effet significatif sur un ou plusieurs sites Natura 2000 d'un document de planification, programme, projet, manifestation ou intervention et que les conditions définies au VIII de l'article L. 414-4 imposent de recueillir l'avis préalable de la Commission européenne, le délai ouvert à l'autorité compétente pour autoriser, approuver ou s'opposer au document de planification, programme, projet, manifestation ou intervention est suspendu jusqu'à la date de réception de cet avis par l'autorité compétente. Le pétitionnaire ou le déclarant est informé par l'autorité compétente de la date à laquelle a été saisie la Commission, qui constitue la date de départ de la suspension du délai de réponse imparti à l'autorité compétente. Il est informé sans délai de la réponse de la Commission.

« *Art. R. 414-26.* – Lorsque les documents de planification, programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ainsi que les interventions ou manifestations sont réalisés pour le compte du ministre de la défense, celui-ci organise la mise en œuvre de la procédure d'évaluation d'incidences Natura 2000 selon des modalités compatibles avec la protection du secret de la défense nationale ainsi qu'avec les contraintes particulières aux opérations non prévisibles, urgentes et impératives de la défense nationale. »

Art. 2. – I. – Le 15° de l'article R. 122-17 du code de l'environnement est remplacé par les dispositions suivantes :

« 15° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 à l'exception des documents régis par le code de l'urbanisme. »

II. – Le *b* du 3° du I de l'article R. 122-20 du code de l'environnement est remplacé par les dispositions suivantes :

« *b)* L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue aux articles R. 414-21 et suivants. »

III. – Le II de l'article R. 122-20 du code de l'environnement est supprimé.

IV. – Le *b* du 4° du II de l'article R. 214-6 du code de l'environnement est remplacé par les dispositions suivantes :

« *b)* Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000. »

V. – Le *b* du 4° du II de l'article R. 214-32 du code de l'environnement est remplacé par les dispositions suivantes :

« *b)* Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000. »

VI. – Le premier alinéa du I de l'article R. 341-16 du code de l'environnement est modifié comme suit :

Après les mots : « les réserves naturelles, » sont ajoutés les mots : « les sites Natura 2000, ».

VII. – Il est ajouté au II de l'article R. 512-47 du code de l'environnement un 4° ainsi rédigé :

« 4° Si l'installation figure sur les listes mentionnées au III de l'article L. 414-4, une évaluation des incidences Natura 2000. »

VIII. – Au 6° de l'article 3 du décret n° 2006-798 du 6 juillet 2006, les mots : « R. 414-21 » sont remplacés par : « R. 414-23 ».

Art. 3. – Les demandes d'autorisation et les déclarations déposées avant le premier jour du quatrième mois suivant la date de publication du présent décret au *Journal officiel* de la République française restent soumises aux dispositions de la sous-section 5 de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre IV du code de l'environnement dans leur rédaction antérieure à celle résultant du présent décret.

Les projets soumis à déclaration d'utilité publique pour lesquels l'arrêté fixant la date d'ouverture de l'enquête publique a été publié à une date antérieure à la date de publication du présent décret au *Journal officiel* de la République française restent soumis aux dispositions de la sous-section 5 de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre IV du code de l'environnement dans leur rédaction antérieure à celle résultant du présent décret.

Les documents de planification approuvés jusqu'au premier jour du treizième mois suivant la date de publication du présent décret au *Journal officiel* de la République française restent soumis aux dispositions de la sous-section 5 de la section 1 du chapitre IV du titre Ier du livre IV du code de l'environnement dans leur rédaction antérieure à celle résultant du présent décret.

Art. 4. – Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales, le ministre de la défense, la ministre de la santé et des sports, le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche et la secrétaire d'Etat chargée de l'écologie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 9 avril 2010.

FRANÇOIS FILLON

Par le Premier ministre :

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,
JEAN-LOUIS BORLOO

Le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales,
BRICE HORTEFEUX

Le ministre de la défense,
HERVÉ MORIN

La ministre de la santé et des sports,
ROSELYNE BACHELOT-NARQUIN

Le ministre de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche,
BRUNO LE MAIRE

La secrétaire d'Etat chargée de l'écologie,
CHANTAL JOUANNO

Chemin :

Code de l'environnement

- Partie réglementaire
  - Livre IV : Faune et flore
    - Titre Ier : Protection de la faune et de la flore
      - Chapitre IV : Conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages
        - Section 1 : Sites Natura 2000
          - Sous-section 5 : Dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000

Article R414-19

Modifié par Décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 - art. 2

I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R. 122-2 et R. 122-3 ;

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ;

5° Les projets de création ou d'extension d'unités touristiques nouvelles soumises à autorisation en application de l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme ;

6° Les schémas des structures des exploitations de cultures marines prévus par le décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

7° Les documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier prévus par l'article L. 112-1 du code rural et de la pêche maritime ;

8° Les travaux, constructions ou installations soumis aux autorisations prévues par les dispositions du 1° et du 2° du I de l'article L. 331-4, des articles L. 331-5, L. 331-6, L. 331-14, L. 332-6, L. 332-9, L. 341-7 et L. 341-10 ;

9° Les documents de gestion forestière mentionnés aux a ou b de l'article L. 4 du code forestier et portant sur des forêts situées en site Natura 2000, sous réserve des dispenses prévues par l'article L. 11 du code forestier ;

10° Les coupes soumises au régime spécial d'autorisation administrative de l'article L. 222-5 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 ;

11° Les coupes soumises à autorisation par l'article L. 10 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 et par l'article L. 411-2 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 qui ne font pas l'objet d'un document de gestion bénéficiant d'une dispense au titre du g de l'article L. 11 de ce code ;

12° Les coupes de plantes aréneuses soumises à autorisation par l'article L. 431-2 du code forestier, lorsqu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

13° Les délimitations d'aires géographiques de production prévues à l'article L. 641-6 du code rural et de la pêche maritime, dès lors que ces aires sont localisées en site Natura 2000 et qu'elles concernent une production viticole ;

14° Les traitements aériens soumis à déclaration préalable prévus à l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime, à l'exception des cas d'urgence ;

15° La délimitation des zones de lutte contre les moustiques prévues à l'article 1er du décret n° 65-1046 du 1er décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

16° L'exploitation de carrières soumise à déclaration et visée aux points 5 et 6 de la rubrique 2510 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

17° Les stations de transit de produits minéraux soumises à déclaration et visées au point 2 de chacune des rubriques 2516 et 2517 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9, dès lors que ces stations sont localisées en site Natura

2000 ;

18° Les déchèteries aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par les usagers soumises à déclaration et visées au point 2 de la rubrique 2710 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors que ces déchèteries sont localisées en site Natura 2000 ;

19° Les travaux prévus dans la procédure d'arrêt de travaux miniers soumise à déclaration au titre de l'article 91 du code minier, pour les installations concernant des substances mentionnées à l'article 2 du code minier et le stockage souterrain mentionné à l'article 3-1 du code minier, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000 ; en cas de disparition ou de défaillance du responsable des installations, les travaux prescrits par l'autorité administrative, au-delà de la période de validité d'un titre minier, sont également soumis à évaluation des incidences sur le ou les sites Natura 2000 où les installations sont localisées, à l'exception des travaux réalisés en situation d'urgence ou de péril imminent ;

20° Le stockage ou dépôt de déchets inertes soumis à autorisation en application des articles L. 541-30-1 et R. 541-65, lorsqu'il est localisé en site Natura 2000 ;

21° L'occupation d'une dépendance du domaine public d'une personne publique soumise à autorisation au titre de l'article L. 2122-1 du code général de la propriété des personnes publiques lorsque la dépendance occupée est localisée, en tout ou partie, en site Natura 2000 ;

22° Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 331-2 et R. 331-6 à R. 331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ;

23° L'homologation des circuits accordée en application de l'article R. 331-37 du code du sport ;

24° Les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R. 331-18 à R. 331-34 du code du sport, pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique ; les manifestations qui se déroulent exclusivement sur des circuits homologués après évaluation des incidences Natura 2000 réalisée en application du 23° sont dispensées d'une évaluation des incidences ;

25° Les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité ;

26° Les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R. 331-4 du code du sport ;

27° Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ou dès lors qu'elles concernent des engins motorisés ;

28° Les manifestations aériennes de grande importance soumises à autorisation en application des articles L. 133-1 et R. 131-3 du code de l'aviation civile ;

29° Les installations classées soumises à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000.

II.-Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

Liens relatifs à cet article

Cite:

- Loi n°64-1246 du 16 décembre 1964
- Décret n°65-1046 du 1 décembre 1965 - art. 1
- Décret n°83-228 du 22 mars 1983
- Loi n°95-73 du 21 janvier 1995 - art. 23-1
- Code de l'aviation civile - art. L133-1
- Code de l'aviation civile - art. R131-3
- Code de l'environnement - art. L122-4
- Code de l'environnement - art. L214-1
- Code de l'environnement - art. L331-14
- Code de l'environnement - art. L331-4
- Code de l'environnement - art. L332-6
- Code de l'environnement - art. L332-9
- Code de l'environnement - art. L341-10
- Code de l'environnement - art. L341-7
- Code de l'environnement - art. L414-4
- Code de l'environnement - art. L512-7
- Code de l'environnement - art. R122-2
- Code de l'urbanisme - art. L121-10
- Code du sport. - art. L331-2
- Code du sport. - art. R331-37
- Code du sport. - art. R331-4

Code forestier - art. L10
Code forestier - art. L11
Code forestier - art. L222-5
Code forestier - art. L4
Code forestier - art. L411-2
Code forestier - art. L431-2
Code général de la propriété des personnes publiques. - art. L2122-1
Code minier - art. 2
Code minier - art. 3-1
Code minier - art. 91
Code rural - art. L112-1

Cité par:

Décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 - art. 3 (V)
Décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 - art. 3 (V)
Décret du 10 juin 2009, v. init.
Code de l'environnement - art. R*331-19 (V)
Code de l'environnement - art. R122-17 (V)
Code de l'environnement - art. R122-20 (V)
Code de l'environnement - art. R414-10 (M)
Code de l'environnement - art. R414-20 (V)
Code de l'environnement - art. R414-21 (V)
Code de l'environnement - art. R414-22 (V)
Code de l'environnement - art. R414-22 (V)
Code de l'environnement - art. R414-22 (VD)
Code de l'environnement - art. R541-66 (VD)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Legifrance.gouv.fr
LE SERVICE PUBLIC DE LA DIFFUSION DU DROIT

Code de l'environnement

- Partie réglementaire
  - Livre IV : Faune et flore
    - Titre Ier : Protection de la faune et de la flore
      - Chapitre IV : Conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages
        - Section 1 : Sites Natura 2000
          - Sous-section 5 : Dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000

Article R414-19

Modifié par Ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1

I.-La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme ;

2° Les cartes communales prévues aux articles L. 124-1 et suivants du code de l'urbanisme, lorsqu'elles permettent la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements soumis aux obligations définies par l'article L. 414-4 ;

3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ;

4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ;

5° Les projets de création ou d'extension d'unités touristiques nouvelles soumises à autorisation en application de l'article L. 145-11 du code de l'urbanisme ;

6° Les schémas des structures des exploitations de cultures marines prévus par le décret n° 83-228 du 22 mars 1983 fixant le régime de l'autorisation des exploitations de cultures marines ;

7° Les documents départementaux de gestion de l'espace agricole et forestier prévus par l'article L. 112-1 du code rural et de la pêche maritime ;

8° Les travaux, constructions ou installations soumis aux autorisations prévues par les dispositions du 1° et du 2° du I de l'article L. 331-4, des articles L. 331-5, L. 331-6, L. 331-14, L. 332-6, L. 332-9, L. 341-7 et L. 341-10 ;

9° Les documents de gestion forestière mentionnés aux a ou b de l'article L. 4 du code forestier et portant sur des forêts situées en site Natura 2000, sous réserve des dispenses prévues par l'article L. 11 du code forestier ;

10° Les coupes soumises au régime spécial d'autorisation administrative de l'article L. 222-5 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 ;

11° Les coupes soumises à autorisation par l'article L. 10 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 et par l'article L. 411-2 du code forestier pour les forêts localisées en site Natura 2000 qui ne font pas l'objet d'un document de gestion bénéficiant d'une dispense au titre du g de l'article L. 11 de ce code ;

12° Les coupes de plantes aréneuses soumises à autorisation par l'article L. 431-2 du code forestier, lorsqu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

13° Les délimitations d'aires géographiques de production prévues à l'article L. 641-6 du code rural et de la pêche maritime , dès lors que ces aires sont localisées en site Natura 2000 et qu'elles concernent une production viticole ;

14° Les traitements aériens soumis à déclaration préalable prévus à l'article 2 de l'arrêté du 5 mars 2004 relatif à l'utilisation par voie aérienne de produits mentionnés à l'article L. 253-1 du code rural et de la pêche maritime , à l'exception des cas d'urgence ;

15° La délimitation des zones de lutte contre les moustiques prévues à l'article 1er du décret n° 65-1046 du 1er décembre 1965 modifié pris pour l'application de la loi n° 64-1246 du 16 décembre 1964 relative à la lutte contre les moustiques ;

16° L'exploitation de carrières soumise à déclaration et visée aux points 5 et 6 de la rubrique 2510 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors qu'elles sont localisées en site Natura 2000 ;

17° Les stations de transit de produits minéraux soumises à déclaration et visées au point 2 de chacune des rubriques 2516 et 2517 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9, dès lors que ces stations sont localisées en site Natura 2000 ;

18° Les déchèteries aménagées pour la collecte des encombrants, matériaux ou produits triés et apportés par les usagers soumises à déclaration et visées au point 2 de la rubrique 2710 de la nomenclature annexée à l'article R. 511-9 dès lors que ces déchèteries sont localisées en site Natura 2000 ;

19° Les travaux prévus dans la procédure d'arrêt de travaux miniers soumise à déclaration au titre de l'article 91 du code minier, pour les installations concernant des substances mentionnées à l'article 2 du code minier et le stockage souterrain mentionné à l'article 3-1 du code minier, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000 ; en cas de disparition ou de défaillance du responsable des installations, les travaux prescrits par l'autorité administrative, au-delà de la période de validité d'un titre minier, sont également soumis à évaluation des incidences sur le ou les sites Natura 2000 où les installations sont localisées, à l'exception des travaux réalisés en situation d'urgence ou de péril imminent ;

20° Le stockage ou dépôt de déchets inertes soumis à autorisation en application des articles L. 541-30-1 et R. 541-65, lorsqu'il est localisé en site Natura 2000 ;

21° L'occupation d'une dépendance du domaine public d'une personne publique soumise à autorisation au titre de l'article L. 2122-1 du code général de la propriété des personnes publiques lorsque la dépendance occupée est localisée, en tout ou partie, en site Natura 2000 ;

22° Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 331-2 et R. 331-6 à R. 331-17 du code du sport, pour les épreuves et compétitions sur la voie publique, dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ;

23° L'homologation des circuits accordée en application de l'article R. 331-37 du code du sport ;

24° Les manifestations sportives soumises à autorisation au titre des articles R. 331-18 à R. 331-34 du code du sport, pour les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées en dehors des voies ouvertes à la circulation publique ; les manifestations qui se déroulent exclusivement sur des circuits homologués après évaluation des incidences Natura 2000 réalisée en application du 23° sont dispensées d'une évaluation des incidences ;

25° Les rassemblements exclusivement festifs à caractère musical soumis à déclaration au titre de l'article 23-1 de la loi n° 95-73 du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité ;

26° Les manifestations sportives, récréatives ou culturelles à but lucratif soumises à déclaration en application de l'article R. 331-4 du code du sport ;

27° Les manifestations nautiques en mer soumises à déclaration dans des conditions fixées par arrêté des ministres chargés de la mer et des sports dès lors qu'elles donnent lieu à délivrance d'un titre international ou national ou que leur budget d'organisation dépasse 100 000 € ou dès lors qu'elles concernent des engins motorisés ;

28° Les manifestations aériennes de grande importance soumises à autorisation en application des articles L. 133-1 et R. 131-3 du code de l'aviation civile ;

29° Les installations classées soumises à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de

l'environnement, dès lors que ces installations sont localisées en site Natura 2000.

II.-Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

Cite:

Loi n°64-1246 du 16 décembre 1964
Décret n°65-1046 du 1 décembre 1965 - art. 1
Décret n°83-228 du 22 mars 1983
Loi n°95-73 du 21 janvier 1995 - art. 23-1
Code de l'aviation civile - art. L133-1
Code de l'aviation civile - art. R131-3
Code de l'environnement - art. L122-1
Code de l'environnement - art. L122-4
Code de l'environnement - art. L214-1
Code de l'environnement - art. L331-14
Code de l'environnement - art. L331-4
Code de l'environnement - art. L332-6
Code de l'environnement - art. L332-9
Code de l'environnement - art. L341-10
Code de l'environnement - art. L341-7
Code de l'environnement - art. L414-4
Code de l'environnement - art. L512-7
Code de l'environnement - art. R122-1
Code de l'urbanisme - art. L121-10
Code du sport. - art. L331-2
Code du sport. - art. R331-37
Code du sport. - art. R331-4
Code forestier - art. L10
Code forestier - art. L11
Code forestier - art. L222-5
Code forestier - art. L4
Code forestier - art. L411-2
Code forestier - art. L431-2
Code général de la propriété des personnes publiques. - art. L2122-1
Code minier - art. 2
Code minier - art. 3-1
Code minier - art. 91
Code rural - art. L112-1

Cité par:

Décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 - art. 3 (V)
Décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 - art. 3 (V)
Décret du 10 juin 2009, v. init.
Code de l'environnement - art. R*331-19 (V)
Code de l'environnement - art. R122-17 (V)
Code de l'environnement - art. R122-20 (V)
Code de l'environnement - art. R414-10 (M)
Code de l'environnement - art. R414-20 (V)
Code de l'environnement - art. R414-21 (V)
Code de l'environnement - art. R414-22 (V)
Code de l'environnement - art. R414-22 (V)
Code de l'environnement - art. R414-22 (VD)
Code de l'environnement - art. R541-66 (VD)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires
Service eau environnement
Cellule milieux naturels, forêt et cadre de vie

Affaire suivie par Amédée FAVRE
amedee.favre@haute-savoie.gouv.fr

Annecy, le 17 décembre 2010

LE PREFET DE LA HAUTE-SAVOIE
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

Arrêté n° DDT-2010.1521
portant désignation de la liste départementale des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre du 2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

VU le code de l'environnement, notamment les articles L. 414-4, R. 414-19 et suivants ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret du 11 novembre 2010 portant nomination de M. Philippe DERUMIGNY, Préfet, en qualité de Préfet de la Haute-Savoie ;

VU les différentes réglementations instituant les autorisations, déclarations ou approbations qui sont soumises à évaluation des incidences Natura 2000 au titre du présent arrêté ;

VU les consultations de l'instance de concertation Natura 2000, en dates du 9 juillet 2010 et du 8 septembre 2010 ;

VU l'avis de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites en date du 20 septembre 2010 ;

VU l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel en date du 15 décembre 2010 ;

VU l'accord du Général commandant la région terre « Sud-Est » en date du 9 décembre 2010 ;

VU les arrêtés de désignation des sites Natura 2000 et les décisions de la Commission européenne établissant la liste des sites d'importance communautaire par zone biogéographique ;

SUR proposition de M. le Secrétaire Général de la Préfecture ;

ARRETE

Article 1 :

Au titre du 2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions suivants sont soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 dès lors qu'ils se situent en tout ou partie à l'intérieur des périmètres Natura 2000 sauf mention contraire :

1°) Les concessions d'énergie hydraulique ainsi que les autorisations de travaux et règlements d'eau afférents, prévus par le décret 94-894 du 13 octobre 1994 relatif à la concession et à la déclaration d'utilité publique des ouvrages utilisant l'énergie hydraulique.

2°) Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration ou à enregistrement en application des articles L 512-8 et R 511-9 du code de l'environnement si elles sont situées en site Natura 2000 ou qu'elles y engendrent des rejets directs.

3°) Les hélistations, avi-surfaces et aires d'envol et d'atterrissage des ULM et hydravions soumises à autorisation en application des articles D 132-4 à D 132-12 du code de l'aviation civile, y compris lorsqu'elles se situent à moins de 5 kilomètres d'une zone de protection spéciale.

4°) Les constructions nouvelles, aménagements, installations et travaux soumis à permis de construire, déclaration préalable ou permis d'aménager en application du droit des sols, conformément aux articles R 421-1, R 421-9 à 11, R 421-19 et R 421-23 du code de l'urbanisme, dans les cas suivants :

- pour les communes dotées à la date du dépôt de la demande d'un POS ou d'un PLU ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article L 121-10 du code de l'urbanisme : uniquement si le projet est situé en zone N ;
- pour les communes dotées à la date du dépôt de la demande d'un POS ou d'un PLU n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre de l'article L 121-10 du code de l'urbanisme : uniquement si le projet est situé en zone N, A ou AU ;
- pour les communes dotées d'une carte communale ayant fait l'objet d'une évaluation d'incidences au titre de l'article L 414-4 du code de l'environnement : uniquement si le projet est situé en zone non constructible ;
- pour les communes dotées d'une carte communale n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation d'incidences au titre de l'article L 414-4 du code de l'environnement : tous les projets, qu'ils soient situés en zone constructible ou non constructible ;
- pour les communes non dotées d'un document d'urbanisme : tous les projets, quelle que soit leur localisation sur le territoire de la commune.

5°) Les projets soumis à déclaration d'utilité publique (DUP) en application de l'article L 11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

6°) Les zones de développement éolien mentionnées à l'article 10-1 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 modifiée relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité, y compris lorsqu'elles se situent à moins de 5 kilomètres d'une zone de protection spéciale ou d'une zone spéciale de conservation où sont présents des chiroptères d'intérêt communautaire.

7)° Le plan départemental des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature (PDESI) prévu par l'article L 311-3 du code du sport.

8°) Les arrêtés de police de navigation prévus par le décret 73-912 du 21 septembre 1973 portant réglement général de police de la navigation intérieure. Pour les arrêtés concernant les lacs, l'ensemble des activités réglementées dans ces arrêtés sont soumises à évaluation des incidences même si elles se déroulent hors des sites Natura 2000.

9°) L'aménagement ou la modification d'une grotte recevant du public, soumis à autorisation en application de l'article L 111-8 du code de la construction et de l'habitation.

10°) La restauration de toitures, la rénovation des combles et l'isolation des monuments historiques soumises à autorisation en application de l'article L 621-9 du code du patrimoine et des articles 19 à 21 du décret n° 2007-487 du 30 mars 2007.

11°) La construction et l'exploitation de canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques soumises à autorisation ou déclaration et visées par l'arrêté du 4 août 2006 portant règlement de la sécurité de ces canalisations.

12°) L'installation d'une piscine, d'une baignade artificielle ou l'aménagement d'une baignade autres que celles réservées à l'usage personnel soumis à déclaration préalable en application de l'article L 1332-1 du code de la santé publique.

13°) Les travaux ayant pour but de créer les équipements indispensables à la mise en valeur et à la protection de la forêt dans les forêts de protection mentionnés à l'article R 412-14 du code forestier.

14°) Les travaux présentant un intérêt général agricole ou forestier, prescrits ou exécutés par les collectivités ou leurs concessionnaires en application des articles L 151-36 et 37 du code rural et de la pêche maritime, à l'exception de ceux présentant un caractère d'urgence.

15°) Les plans de gestion et les programmes pluriannuels d'entretien et de gestion des cours d'eau visés à l'article L 215-15 du code de l'environnement.

16°) Les introductions dans le milieu naturel de spécimens d'espèces animales ou végétales non indigènes et non cultivées, soumises à autorisation en application de l'article L 411-3 du code de l'environnement.

17°) L'établissement et l'exploitation d'une distribution souterraine d'énergie électrique de tension inférieure à 63 kV, soumis à autorisation en application de la loi du 15 juin 1906 sur les distributions d'énergie.

18°) Les aménagements de points d'accès nouveaux sur une route expresse soumis à autorisation en application de l'article L 151-4 du code de la voirie routière.

19°) Les servitudes permettant l'établissement des conduites d'irrigation, instituées en application de l'article L 152-3 du code rural et de la pêche maritime.

20°) Les servitudes visant à faciliter la pratique du ski de fond ou l'accès aux sites d'alpinisme, d'escalade en zone de montagne et de sports de nature, ainsi que l'accès aux refuges de montagne, instituées en application des articles L 342-18 à 23 du code du tourisme.

21°) Les établissements d'élevage d'animaux d'espèces non domestiques, de vente, de location, de transit, ainsi que les établissements destinés à la présentation au public de spécimens vivants de la faune locale ou étrangère soumis à autorisation en application de l'article L 413-3 du code de l'environnement, sauf les établissements itinérants.

22°) Les projets reconnus d'intérêt général en application de l'article L 121-9 du code de l'urbanisme.

23°) Les manifestations aériennes de faible ou moyenne importance soumises à autorisation ou déclaration en application de l'arrêté du 4 avril 1996 relatif aux manifestations aériennes, lorsqu'elles se déroulent en tout ou partie dans une Zone de Protection Spéciale ou à moins de 5 km d'une Zone de Protection Spéciale.

24°) Le recours à des appâts empoisonnés pour limiter les populations de mammifères de la liste ministérielle des organismes nuisibles des cultures, soumis à autorisation en application de l'article L 251-3-1 du code rural et de la pêche maritime.

25°) Les travaux et ouvrages soumis à déclaration en application de l'article 4 du décret n° 2005-116 du 7 février 2005 relatif aux servitudes d'utilité publique instituées en application de l'article L 211-12 du code de l'environnement.

26°) Les manifestations de véhicules terrestres à moteur organisées sur les voies ouvertes à la circulation publique, soumises à autorisation ou déclaration en application des articles R 331-18 à 34 du code du sport.

27°) Les enseignes à faisceau de rayonnement laser soumises à autorisation en application de l'article L 581-18 du code de l'environnement, lorsqu'elles sont implantées à moins de 5 km d'un site Natura 2000.

28°) Les manifestations sportives soumises à autorisation ou déclaration au titre des articles L 331-2 et R 331-6 à R 331-17 du code du sport pour les épreuves et compétitions en tout ou partie sur la voie publique ne donnant pas lieu à délivrance d'un titre international ou national ou présentant un budget d'organisation inférieur ou égal à 100 000 €.

29°) L'établissement de réseaux câblés soumis à déclaration en application de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986.

30°) Les servitudes permettant l'établissement des canalisations publiques d'eau ou d'assainissement, instituées en application de l'article L 152-1 du code rural et de la pêche maritime.

31°) Les travaux soumis à permis de construire en application de l'article R 421-14 du code de l'urbanisme, sur des constructions existantes, en zone N ainsi qu'en zone A et AU sur le territoire d'une commune non dotée à la date du dépôt de la demande d'un document d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'une évaluation des incidences Natura 2000.

32°) Les travaux soumis à permis de démolir en application des articles R 421-27 et 28 du code de l'urbanisme.

33°) Les stockages ou dépôts de déchets inertes soumis à autorisation en application de l'article L 541-30-1 du code de l'environnement, lorsque le projet se situe à moins de 2 kilomètres d'un site Natura 2000.

34°) Les fouilles soumises à autorisation en application de l'article L 531-1 du code du patrimoine.

Article 2 :

Le présent arrêté est applicable à compter du 1er janvier 2011.

Article 3 :

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Grenoble dans un délai de deux mois à compter de sa date de publication au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Haute-Savoie.

Article 4 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture,
le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
le Directeur Départemental des Territoires,
le Directeur Départemental de la Cohésion Sociale,
le Directeur Départemental de la Protection des Populations,
le Chef du service navigation Rhône-Saône,
le Président du Conseil Général,
les Maires,
les Présidents d'établissements publics de coopération intercommunale,
le Commandant du groupement de gendarmerie départemental,
le Chef du service départemental de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage,
le Chef du service départemental de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques,
le Directeur de l'agence départementale de l'Office National des Forêts,

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture.

Le Préfet

Philippe DERUMIGNY

Documents de planification, programmes ou projets, manifestations et interventions Soumis à évaluation des incidences	LIBELLE ET N° DE SITE																									
	ETOURNEL ET DEFILE DE L'ECLUSE FR8201650 – FR8212001	CONTAMINES-MONTJOIE - MIAGE - TRE LA TETE FR8201698	AIGUILLES ROUGES FR8201699	HAUT GIFFRE FR8201700 – FR8212008	LES ARAVIS FR8201701 – FR8212023	PLATEAU DE BEAUREGARD FR8201702	MASSIF DE LA TOURNETTE FR8201703	LES FRETTES - MASSIF DES GLIERES FR8201704 – FR8212009	MASSIF DU BARGY FR8201705 – FR8210106	ROC D'ENFER FR8201706 – FR8212021	PLATEAU DE LOEX FR8201707 – FR8212027	MONT DE GRANGE FR8201708	CORNETTES DE BISE FR8201709	MASSIF DES VOIRONS FR8201710	MASSIF DU MONT VUACHE FR8202711 – FR8212022	LE SALEVE FR8201712	VALLEE DE L'ARVE FR8201715	LES USSES FR8201718	DELTA DE LA DRANSE FR8201719 – FR8210018	CLUSE DU LAC D'ANNECY FR8201720	ZONES HUMIDES DU BAS CHABLAIS FR8201722	PLATEAU GAVOT FR8201723	MARAIS DE CHILLY ET DE MARIVAL FR8201724	RESEAU DE ZONES HUMIDES DE L'ALBANAIS FR8201772	PARTIE ORIENTALE DU MASSIF DES BAUGES FR8202002 – FR8212005	LAC LEMAN FR8212020
1) Création de voie forestière Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000 pour des voies permettant le passage de camions grumiers.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X	
3) Création de pistes pastorales Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000 pour des voies permettant le passage de camions de transport de matériels ou des animaux		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									X	
4) Création de place de dépôt de bois Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000 pour les places de dépôt nécessitant une stabilisation du sol.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X					X	
6) Premiers boisements Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000, au dessus d'une superficie de boisement ou de plantation de 1500 m2 pour le site de l'Etournel et 5000m2 pour le site des zones humides de l'Albanais.	X																							X		
7) Retournement de prairies permanentes ou temporaires de plus de cinq ans ou de landes Lorsque la réalisation est prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000, hors l'entretien nécessaire au maintien de la prairie	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	X	X	X	X	X
17) Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : 3.2.2.0 Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau Surface soustraite supérieure à 0,02 ha lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000				X													X	X	X	X						
18) Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : 3.2.3.0 Plans d'eau, permanents ou non, situés à l'intérieur d'un site Natura 2000 en tout ou partie Superficie du plan d'eau étant supérieure à 0,05 ha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X

Documents de planification, programmes ou projets, manifestations et interventions Soumis à évaluation des incidences	LIBELLE ET N° DE SITE																								
	ETOURNEL ET DEFILE DE L'ECLUSE FR820165 – FR8212001	CONTAMINES-MONTJOIE - MIAGE - TRE LA TETE FR8201698	AIGUILLES ROUGES FR8201699	HAUT GIFFRE FR8201700 – FR8212008	LES ARAVIS FR8201701 – FR8212023	PLATEAU DE BEAUREGARD FR8201702	MASSIF DE LA TOURNETTE FR8201703	LES FRETTES - MASSIF DES GLIERES FR8201704 – FR8212009	MASSIF DU BARGY FR8201705 – FR8210106	ROC D'ENFER FR8201706 – FR8212021	PLATEAU DE LOEX FR8201707 – FR8212027	MONT DE GRANGE FR8201708	CORNETTES DE BISE FR8201709	MASSIF DES VOIRONS FR8201710	MASSIF DU MONT VUACHE FR8202711 – FR8212022	LE SALEVE FR8201712	VALLEE DE L'ARVE FR8201715	LES USSES FR8201718	DELTA DE LA DRANSE FR8201719 – FR8210018	CLUSE DU LAC D'ANNECY FR8201720	ZONES HUMIDES DU BAS CHABLAIS FR8201722	PLATEAU GAVOT FR8201723	MARAIS DE CHILLY ET DE MARIVAL FR8201724	RESEAU DE ZONES HUMIDES DE L'ALBANAIS FR8201772	PARTIE ORIENTALE DU MASSIF DES BAUGES FR8202002 – FR8212005	LAC LEMAN FR8212020
21) Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : 3.3.1.0 Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais Zone asséchée ou mise en eau étant supérieure à 0,01 ha lorsque la réalisation est prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
22) Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : 3.3.2.0 Réalisation de réseaux de drainage Drainages d'une superficie supérieure à 1 ha lorsque la réalisation est prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
25) Défrichement dans un massif boisé dont la superficie est comprise entre 0,01 ha et le seuil mentionné au 1° de l'article L. 311-2 du code forestier Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000	X																						X	X	
27) Travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou des cavités souterraines Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X					X	
29) Arrachage de haies Lorsque la réalisation est prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000 à l'exclusion des haies entourant les constructions et les haies mono-spécifiques d'essences exogènes	X																								
30) Aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports d'une superficie inférieure ou égale à deux hectares Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
31) Installation de lignes ou câbles souterrains Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Documents de planification, programmes ou projets, manifestations et interventions Soumis à évaluation des incidences	LIBELLE ET N° DE SITE																								
	ETOURNEL ET DEFILE DE L'EGLUSE FR820165 – FR8212001	CONTAMINES-MONTJOIE - MIAGE - TRE LA TETE FR8201698	AIGUILLES ROUGES FR8201699	HAUT GIFFRE FR8201700 – FR8212008	LES ARAVIS FR8201701 – FR8212023	PLATEAU DE BEAUREGARD FR8201702	MASSIF DE LA TOURNETTE FR8201703	LES FRETTES - MASSIF DES GLIERES FR8201704 – FR8212009	MASSIF DU BARGY FR8201705 – FR8210106	ROC D'ENFER FR8201706 – FR8212021	PLATEAU DE LOEX FR8201707 – FR8212027	MONT DE GRANGE FR8201708	CORNETTES DE BISE FR8201709	MASSIF DES VOIRONS FR8201710	MASSIF DU MONT VUACHE FR8202711 – FR8212022	LE SALEVE FR8201712	VALLEE DE L'ARVE FR8201715	LES USSES FR8201718	DELTA DE LA DRANSE FR8201719 – FR8210018	CLUSE DU LAC D'ANNECY FR8201720	ZONES HUMIDES DU BAS CHABLAIS FR8201722	PLATEAU GAVOT FR8201723	MARAIS DE CHILLY ET DE MARIVAL FR8201724	RESEAU DE ZONES HUMIDES DE L'ALBANAIS FR8201772	PARTIE ORIENTALE DU MASSIF DES BAUGES FR8202002 – FR8212005	LAC LEMAN FR8212020
32) A moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, affouillements ou exhaussements de sol dont la profondeur est inférieure à 2 mètre et qui portent sur une surface inférieure à 100 m2 mais supérieure à 40 m2 Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000	X																								
35) Création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
36) Utilisation d'hélisurface mentionnée à l'article 11 de l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères Lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X						

➲ ANNEXE 11 : Bibliographie

ACEMAV col., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

Aeschimann D. & Burdet H. M., 1989 - Flore de la Suisse. Editions du Griffon, Neuchatel, 597 p.

Bellman H. & Luquet G., 2009 - Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Delachaux et Niestlé, Paris, 383 p.

Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p. + cédérom.

Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p. + cédérom.

Bensettiti F., Boullet V., Chavaudret-Laborie C. & Deniaud J. (coord.), 2005. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 445 p. et 487 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V. & Haury J. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cédérom.

Bensettiti F., Gaudillat V., Malengreau D. & Quéré E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 271 p. + cédérom.

Bensettiti F., Herard-Logereau K., Van Es J. & Balmain C. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 5 - Habitats rocheux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 381 p. + cédérom.

Bensettiti F., Rameau J.-C. & Chevallier H. (coord.), 2001. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cédérom.

CBNA antenne Alpes du nord, 2011 - Fiches habitats élémentaires, document provisoire, 469 p.

Collectif ONF, 2003 - Rendez-vous techniques n°1, Imprimerie ONF, Fontainebleau, p 47-52

Collectif ONF, 2004 - Rendez-vous techniques n°4, Imprimerie ONF, Fontainebleau, 68 p.

Commission européenne DG environnement, 1999 - Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne.

Conseil Général de Haute-Savoie, (2004). "Contrat de riviere" du bassin versant des Usses - Dossier sommaire de candidature, 156 pages.

Delarze R., Gonseth Y., Galland P., 1998. - Guide des mileux naturels de Suisse. Delachaux et Niestlé, Paris, 413 p.

Deliry C. (coord.), 2008 - Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. du groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, éd. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), 408 p.

Dodelin B. et al, 2010 - Les cahiers techniques du CREN Rhône-Alpes,Bois et forêts à arbres vieux ou morts. 20 p.

Du Chatenay G., 2005 - Coléoptères d'Europe volume 1. NAP éditions, Verrières le buisson, 625 p.

Guide régional pour la charte Natura 2000 de Rhône-Alpes, Direction régionale de l'environnement Rhône-Alpes, 2007, 8 pages.

Hentz J. L., Deliry C., Bernier C., 2011 - Libellules de France. Guide photographique des imagos de France metropolitaine. Gard nature / GRPLS, Beaucaire, 200 p.

http://inpn.mnhn.fr

Langon M. & Frappé M., 2008 - Les cahiers techniques du CREN Rhône-Alpes, Les rivières vives à sables et galets. 20 p.

Peterson R. et al, 1994 - Guide des oiseaux de France et d'Europe. Delachaux et Niestlé, Paris, 534 p.

Pont B., 2007 - Les cahiers techniques du CREN Rhône-Alpes, Les forêts alluviales des grands cours d'eau. 24 p.

Rameau J.C., Mansion D., Dumé G., 1993, Flore forestière Française, tome 2 : Montagnes, IDF, 2421 p.

SMECRU, Dynamique Hydro, Hydrétude. (2011). Diagnostic hydro-géomorphologique des cours d'eau du bassin versant des Usses.
Juillet 2011, 203 pages.

Souheil H., Germain L., Boivin D., Douillet R. et al., 2011 Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000, Atelier Technique des Espaces Naturels. Montpellier. 120 p.

Terraz, L. et al (2008). Guide pour une rédaction synthétique des documents d'objectifs Natura 2000. ATEN, Montpellier, 56 p.

Tolman T. & Levington R., 1999 - Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du nord. Delachaux et Niestlé, Paris, 320 p.

Vacher J.-P. & Geniez M. (coords), 2010. - Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.