



REACTUALISATION DU DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 S 8 (FR8201771):

« ZONES HUMIDES ET FORETS ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU LAC DU BOURGET-CHAUTAGNE-RHÔNE »

PARTIE RHÔNE

2° partie :

Atlas des projets nouveaux à prendre en compte dans le cadre de Natura 2000





DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 S8 (2° partie)

OBJECTIFS EN MATIERE DE PATRIMOINE NATUREL

OBJECTIFS EN MATIERE D'USAGE DES SOLS :				
 Contrats forestiers éligibles dans S8 	p.7			
- Mesures agro-environnementales éligibles dans S8	p.9			
- Contrats Natura 2000	p.10			
ELABORATION DE PLANS DE GESTION				
- plan de gestion du Domaine public fluvial	p.11			
- Augmentation des débits solides dans le Haut-Rhône	p.12			
- plans de gestion environnemental de sites d'enjeu particulier	p.13			
- Valorisation biologique de l'Espace Fier Nature	p.15			
- Espace protégé de Chautagne-Malourdie	p.17			
- Renaturation de casier dans l'APB de Chautagne-Malourdie	p.18			
- Ripisylve, lônes et plans d'eau de Vions	p.20			
- Restauration de 3 annexes aquatiques du canal de Savières	p.22			
 Renaturation du ruisseau de Lagneux Mollard de Pierre-Châtel 	p.23			
- Mollard de Pierre-Châtel - Île Vachon	p.24 p.25			
- Plan de gestion du marais des Planches	p.27			
- Plan de gestion du marais des Flanches - Plan de gestion du marais d'Archine	p.30			
- Plan de gestion de la tourbière de Cordon	p.32			
- Renaturation de la confluence du Guiers	p.33			
TO MANAGE OF THE COMPANIES OF COMPANIES	p.cc			
ELABORATION DE PLANS D'ACTION				
- plan de conservation pour les ripisylves du Haut-Rhône	p.35			
- plan d'action pour les affluents du Haut-Rhône	p.38			
- plan d'action pour les plans d'eau	p.39			
- plan d'action « corridors »	p.40			
- un plan « conservation d'espèces » :				
- cistude	p.41			
- apron, toxostome	p.44			
- peuplier noir	p.45			
OBJECTIFS SCIENTIFIQUES	p.46			
OBJECTIFS EN MATIERE D'ACTIVITES HUMAINES				
- améliorer la synergie avec politiques locales	p.50			
- articulation avec les loisirs en nature	p.51			
 insertions de projets d'aménagement construction des écluses de Chautagne et Belley 	p.52			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
curage de la retenue de Chautagneprojet de port de Culoz	p.54 p.55			
- articulation avec sites classés et espaces protégés :	p.57			
- Elaboration d'un plan d'interprétation pour le Haut-Rhône	p.58			
- Communication	p.59			
	1			
ANNEXES: contrats forestiers éligibles sur S8	p.60			

contrats Natura 2000



DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 S8 (2° partie) Figures et tableaux

Figures		_
Carte 1.	Principaux sites justifiant d'un plan de gestion environnemental	p. 14
Carte 2.	Embouchure du Fier : partie roselière à reprofiler et espace terrestre à restaurer et valoriser.	p. 16
Carte 3.	Casier n°7 de l'APB des Îles de Chautagne-Malourdie	p. 19
Carte 4.	Plans d'eau, ripisylves et lônes de Vions	p. 21
Carte 5.	Canal de Savières : les 3 annexes aquatiques à restaurer et conserver	p. 22
Carte 6.	Le ruisseau des Lagneux entre les sites Natura 2000 S1 et S8	p. 23
Carte 7.	Le Mollard de Pierre Châtel	p. 24
Carte 8.	L'Île Vachon	p. 26
Carte 9.	Le marais des Planches	p. 28
Carte 10.	Le Marais d'Archine	p. 30, 31
Carte 11.	La tourbière de Cordon	p. 32
Carte 12.	L'embouchure du Guiers	p. 34
Carte 13.	Boisements prioritaires dans le site Natura 2000 S8 (Rhône nord)	p. 36
Carte 14.	Boisements prioritaires dans le site Natura 2000 S8 (Rhône sud)	p. 37
Carte 15.	Biotopes favorables à la cistude dans le site S8, et sites pressentis pour une réintroduction	p. 42
Carte 16.	Implantation des écluses de Chautagne et de Belley par rapport au site Natura 2000	p. 53
Carte 17.	Projet de port de Culoz	p. 56
<u>Tableaux</u>		
Tableau 1.		p. 9
	(partie Rhône)	



OBJECTIFS EN MATIERE DE PATRIMOINE NATUREL

NATURA 2000

CONTRATS FORESTIERS ELIGIBLES DANS LE SITE S8

Communes concernées : ensemble du site.

Teneur du projet : il s'agit de sélectionner les modalités d'exploitations susceptibles de bénéficier d'aides au titre de Natura 2000 à l'intérieur du site S8. Ces mesures iront dans le sens d'une extensification de pratiques existantes, ou de renaturation (voir plus bas).

Acteurs du projet :

DDAF, CRPF, exploitants, Conservatoires des deux départements.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Les contrats forestiers éligibles concerneront les forêts naturelles prioritaires (cartes 13,14 p. 33,34), et certaines peupleraies à renaturer (au moins 1 ha, faisabilité d'une renaturation en forêt d'intérêt communautaire après expertise de terrain).

Espèces et habitats concernés :

- <u>habitats forestiers</u>: Forêts de bois durs riveraines des grands fleuves (91F0) et Forêts alluviales (aulnaies-frênaies, saulaies blanches, 91E0)

- espèces forestières :

Barbastelle : exigences en arbres à cavité (gîtes) et peuplements structurés (chasse) Castor : disponibilité de saules et peupliers en bordures de cour d'eau, canaux, lônes et plans d'eau

Lucane cerf-volant : disponibilité de bois mûrs et sénescents.

Milan noir : disponibilité de boisements hauts et tranquilles

Crapaud sonneur : boisements et peupleraies alluviaux avec mares et ornières en eau

1.1. - Compensations forfaitaires pour des obligations de long terme.

F27020 Protection durant 30 ans d'arbres abritant une des espèce ssuivantes : *Lucanus cervus*, Osmoderma eremita - Barbastella barbastellus Myotis bechsteinii, Myotis myotis, Dryocopus martius.

F27021 Vieillissement au-delà de l'âge moyen d'exploitation sur au moins 15 ans et 15 ares, pour protéger les espèces suivantes : *Lucanus cervus, Barbastella barbastellus, Myotis bechsteinii*.

F27024 Création de zones tampons avec contraintes diverses de gestion (préservation de ligneux) pour préserver l'habitat du castor.

1.2. - Mesures du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

- F27002 Création ou rétablissement de mares forestières et travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique au profit du crapaud sonneur.
- F27004 Mise en oeuvre de régénérations dirigées spécifiques à certains habitats d'intérêt communautaire (Saulaie blanche).
- F27006 Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves 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.
- F27007 Travaux hydrauliques pour le rétablissement de Forêts de bois durs riveraines des grands fleuves (91F0) et Forêts alluviales (aulnaies-frênaies, saulaies blanches, 91E0).
- F27011 Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce exogène invasive ou de culture limitant fortement la représentativité de Forêts de bois durs riveraines des grands fleuves (91F0) et de Forêts alluviales (aulnaies-frênaies, saulaies blanches, 91E0).
- F27015 Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.
- F27018 Investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de limiter l'impact de leurs activités sur des habitats dont la structure est fragile ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles.

Deux contrats pourraient se justifier dans le cas de terrains de chasse de barbastelles ; leur application est donc subordonnée à la prospection de celle-ci (p. 43) :

- F27001 Création ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers, et travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique au profit des espèces ou habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001.
- F27019 Travaux d'irrégularisation des peuplements forestiers selon une logique non productive au profit d'espèces visées par les arrêtés du 16 novembre 2001.



MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES ELIGIBLES DANS LE SITE S8

Communes concernées : ensemble du site

Teneur du projet : il s'agit de sélectionner les modalités d'exploitations susceptibles de bénéficier d'aides au titre de Natura 2000 à l'intérieur du site S8. Ces mesures iront dans le sens d'une extensification de pratiques existantes, ou de renaturation (voir plus bas).

Acteurs du projet :

Chambres d'agriculture, DDAF, exploitants, des deux départements.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Les cultures et prairies temporaires incluses dans le site Natura 2000 sont soit directement connexes au milieu aquatique, soit au contact de la nappe d'accompagnement du Rhône, soit en enclave dans les milieux naturels. Il est donc suggéré d'y rendre éligibles mais non obligatoires l'ensemble des modalités, en vue d'une adhésion aussi large que possible. Les pâturages extensifs des digues CNR, quant à eux, justifient des mesures de « Gestion extensive des prairies par pâturage et/ou fauche ».

Tableau 1. Mesures Agri-environnementales éligibles dans le site Natura 2000 S8 (partie Rhône); intitulés et codes sont ceux des ex Contrats d'Agriculture Durable.

- Actions prioritaires :	
Implantation pertinente du gel PAC en aval des parcelles labourées le long du réseau	0402A00
hydrographique	
Amélioration du raisonnement des pratiques agricoles	0904A00
Gestion extensive des prairies par pâturage et/ou fauche	2001A00
Maintien de l'ouverture des espaces à gestion extensive	1903A10
- Actions complémentaires :	
Conversion des terres arables en herbages extensifs	0101A00
Conversion des terres arables en prairies temporaires	0102A10 et A20
Introduction de nouvelles culture supplémentaires dans l'assolement initial	0201A00
Implantation d'une culture intermédiaire	0301A00
Amélioration du raisonnement des pratiques agricoles	0904A00
Broyage précoce et enfouissement	0303B00
Remplacer le désherbage chimique par un désherbage mécanique ou thermique	0804A20
Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu en hiver	0301 A 00
Broyage précoce des résidus des cultures et enfouissement superficiel, pour limiter	0303 B 00
les fuites de nitrates	
- Prairies maigres remarquables :	
Utilisation tardive de la parcelle sur milieux remarquables à intérêt faunistique et	1601 A 10
floristique particulier, après le 01/07 (prairies Malourdie hors digues CNR)	
Gestion extensive des prairies par pâturage et/ou fauche avec limitation de la	2001 C 00
fertilisation minérale à 30-60-60 (NPK)	
Gestion extensive des prairies par pâturage et/ou fauche avec suppression de	2001 D 00
fertilisation minérale	



CONTRATS NATURA 2000

Actions en faveur du milieu naturel susceptibles de bénéficier de financements au titre de Natura 2000 (hors agriculture)

Action DOCOB	Mesures PDRN correspondantes	Modalités d'application
N 1 Restauration / entretien de roselières	A HE 004, A HE 005	
N 2 Restauration-entretien de zones humides: Interventions sur la végétation	A FH 004, A FH 005	VOIR EN ANNEXE
N 3 Entretien de prairies sèches	A FH 005	
N 4 Restauration de prairies humides: interventions sur la végétation	ATM 002, ATM 003, ATM 004, A HE 003	
N 5 Restauration ou création de mares et petits milieux aquatiques	A HE 001, A HE 006	
N 6 Interventions sur l'hydraulique	ATM 002	



ELABORATION D'UN PLAN DE GESTION DU DOMAINE PUBLIC FLUVIAL

Communes concernées : toutes communes

Teneur du projet :

En dehors des gros projets strictement environnementaux, le Document d'Objectifs n'a pas vocation à entrer dans les détails de gestion. Ceci laisse dans l'ombre nombre de points techniques pratiques et conflits d'usage ; or ces derniers ne sont pas neutres vis-à-vis des habitats concernés, ni vis-à-vis de l'harmonie et la crédibilité du site Natura 2000. Ce plan de gestion sera également l'occasion de concevoir des passerelles nécessaires entre la démarche Natura 2000 et l'ensemble des activités humaines intervenant sur ce site.

La Compagnie Nationale du Rhône élabore en 2007-2008 les plans de gestion des sections de DPF concernées par le site Natura 2000 S8. Ce plan de gestion pourrait être élaboré sous l'égide du sous-comité « Rhône » du Comité de pilotage du site S8

Il s'agit, <u>sur la base d'un travail de concertation</u>, de rassembler l'ensemble des pratiques, problèmes et projets des différents acteurs du site, afin de se donner un cadre général de gestion sur différents sujets :

- entretien (engravements, plantes envahissantes, embâcles ...),
- schéma de cohérence d'usage et de gestion des plans d'eau
- gestion halieutique et piscicole, cynégétique,
- possibilités de rendre ponctuellement au Rhône une dynamique (désenrochement latéraux ou d'épis Girardon),
- enjeux naturalistes,
- points d'accostage, nautisme, règlement de navigation,
- ...

Un <u>cadre général</u> pour une compatibilité des diverses pratiques, envers l'environnement et entre elles, fait actuellement défaut - sans pour autant s'enfermer dans des consignes trop précises, et laissant le soin ensuite à une instance de concertation (à constituer) de travailler au cas par cas lors de réunions annuelles.

Puisqu'il faudra allier sécurité hydraulique, faune et flore, et usages, il en résultera une concertation durant l'élaboration du plan de gestion, puis la recherche de partenariats.

Acteurs du projet :

- Rédacteurs animateurs du plan de gestion : gestionnaires (CNR, SHR),
- Collaboration de l'ensemble des acteurs : pêcheurs, chasseurs, naturalistes, kayakistes, collectivités, CPNS ...

Incidence sur le site Natura 2000 : ce plan de gestion devra être compatible avec les objectifs du Document d'Objectifs.

Il pourra notamment reprendre les plans d'actions ripisylves, plans d'eau, ruisseaux et espèces (voir pp. 31 à 41).

Les possibilités de restauration de dynamique fluviale, permettant d'augmenter le débit solide, d'améliorer l'alimentation en eau des ripisylves et plus généralement de réactiver une dynamique fluviale, devraient être systématiquement évoquées dans chaque plan de gestion.

NATURA 2000

AUGMENTATION DES DEBITS SOLIDES DANS LE HAUT-RHÔNE

Communes concernées :

Potentiellement toutes communes, à préciser selon opportunité hydraulique et foncière.

Teneur du projet :

En lien avec le plan de gestion du domines concédé à la CNR, il s'agit de recenser de manière systématique toutes les opportunités de réalimenter le Rhône en matériaux, notamment les plus grossiers :

- <u>remise en mobilité de matériaux issus de curages</u> : reprofilages de lônes, curage de la retenue de Chautagne, étrépages d'îles et berges
- <u>désenrochement de portions de digues</u> : secteurs ne protégeant pas d'enjeux économiques (amont de l'Île de Malourdie, rive droite), ou dont la maîtrise foncière pourrait être à rechercher (îles des Granges à Brégnier-Cordon, embouchure du Guiers ...)
- <u>déconstruction d'épis Girardon</u>:

Cette dernière option en particulier requiert une expertise hydraulique préalable.

Acteurs du projet :

détermination des potentialités : CNR

acquisition foncière : CPNS / CREN / SHR / CNR

maîtrise d'ouvrage des travaux : CNR (Plan Rhône)

Incidence sur le site Natura 2000 :

Il s'agit d'un objectif majeur en matière de restauration ou entretien de la dynamique fluviale. Celle-ci conditionne directement plusieurs habitats et espèces d'intérêt communautaire (saulaies pionnières, castor, alimentation en eau de ripisylves, frayères de cyprinidés d'eaux vives ...)



ELABORATION DE PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL DE SITES D' ENJEU PARTICULIER

Situation: cf carte 9 page suivante..

Il s'agit des espaces où se concentrent des enjeux d'habitat / faune / flore déjà bien répertoriés bien que non forcément directement d'importance communautaire.

Teneur du projet :

Il s'agit d'élaborer toute la démarche « plan de » gestion des sites protégés ou gérés de manière conservatoire, à savoir : état des lieux (habitats / faune / flore ; usages réglementations ...), enjeux (notamment environnementaux mais aussi socio-économiques et, ici, hydrauliques), programme d'actions.

Cette démarche supposera un accord de principe de la part des collectivités et propriétaires concernés, et la désignation d'un gestionnaire pour la mise en œuvre du plan de gestion.

Acteurs du projet :

Conservatoires, collectivités, CNR.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Ces sites présélectionnés (liste non limitative) contribuent à la richesse et à la fonctionnalité du site Natura 2000. Leur préservation dans les meilleures conditions : par un gestionnaire et un plan de gestion approuvés apportera un ancrage d'actions « conservatoires » dans cette partie Rhône de Natura 2000 qui en manque actuellement. Cela va donc contribuer à donner une réalité et une exemplarité à Natura 2000.

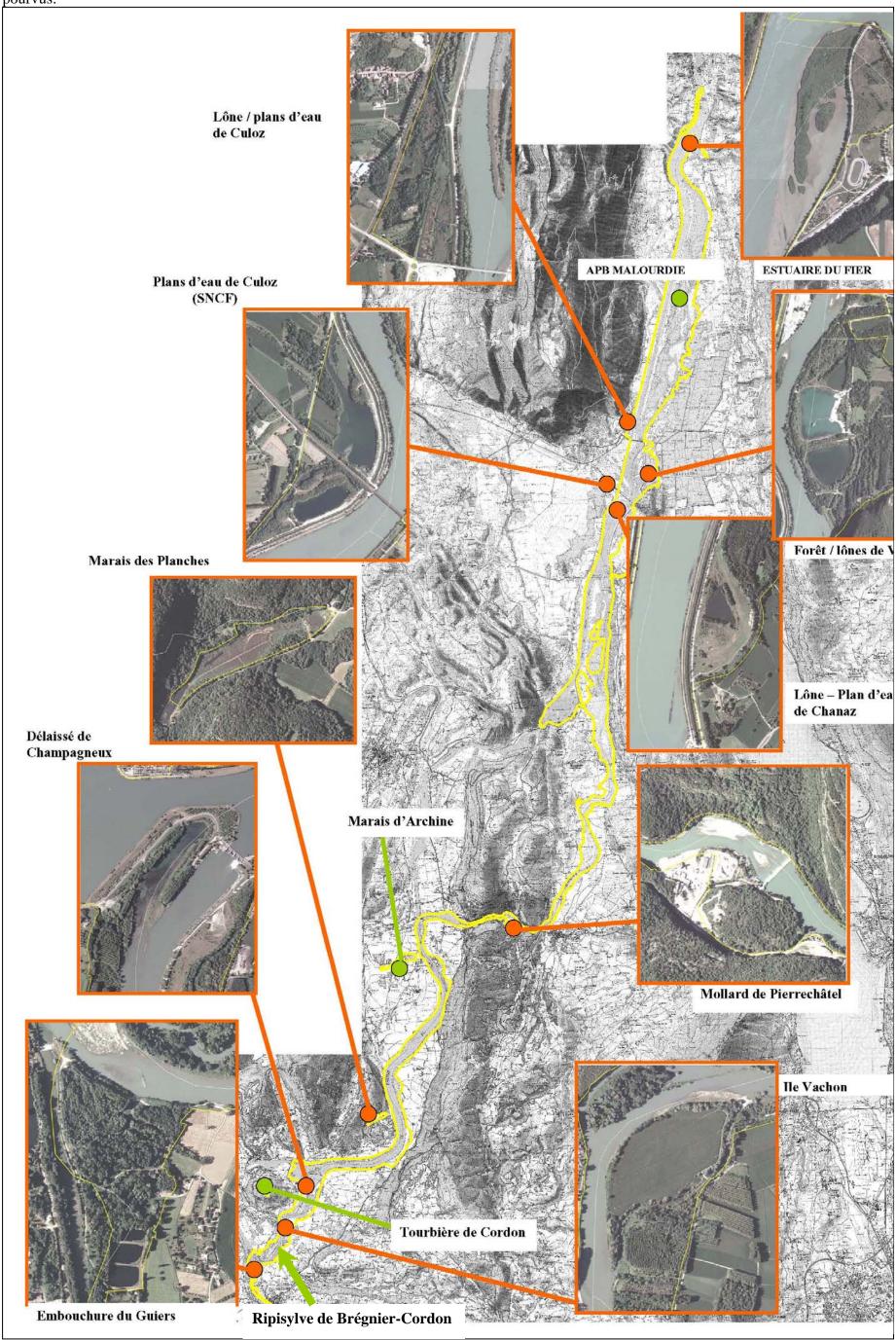
Ces plans de gestion rejoignent largement les plans d'action « ripisylves », « plans d'eau » et « réintroduction d'espèces ».

-=ooOoo=-

Ces sites sont présentés sur la carte ci-après (liste non limitative); les principaux sont ensuite présentés individuellement d'amont en aval (pp. 15 à 34).

-=ooOoo=-

Carte 1. Principaux sites justifiant d'un plan de gestion environnemental : en rouge, sites dépourvus de plans de gestion, en vert : sites pourvus.





VALORISATION BIOLOGIQUE DE L'ESPACE FIER NATURE

Situation: carte 2 page suivante.

Communes concernées: Motz, Anglefort (Seyssel 74).

Teneur du projet :

- plan de gestion élaboré par le CPNS : défrichement peupleraie, débroussaillage, décapage, creusement d'une mare,

- objet : restauration de prairies et petits milieux aquatiques

Acteurs du projet : Commune de Motz et CNR (propriétaires), CPNS (gestionnaire)

Financement: Contrat Natura 2000 CPNS

Calendrier prévisionnel:

- convention signée avec la commune de Motz,

- attente de la convention sur la propriété CNR, adjacente.

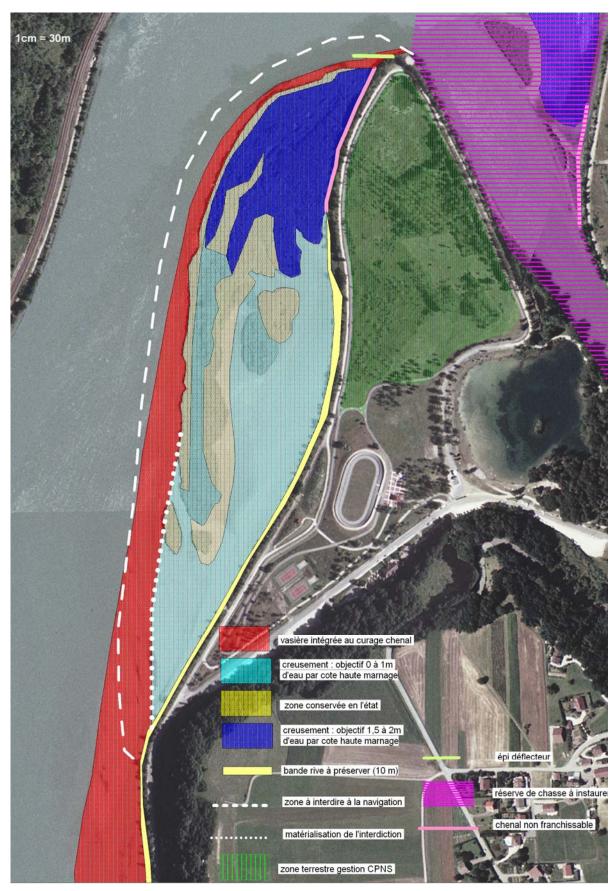
Incidence sur le site Natura 2000 :

Intérêt mixte patrimoine biologique – découverte nature : projet valorisant pour le site Natura 2000.

Au plan biologique, il s'agit de restaurer et entretenir trois types de milieux :

- "<u>prairie alluviale</u>" : milieu de substitution spontané : après plus de 25 ans de renaturation, une végétation en mosaïque s'est mise en place sur ce patchwork de graviers / argiles (juxtaposition de sols plutôt filtrants et plutôt battants).
- gravière peu végétalisée : extrême amont à entretenir par décapages / broyages
- <u>mare</u> : la mise en eau permanente de sa partie centrale est le paramètre qui dictera le profil et surtout la profondeur de ce petit aménagement (de l'ordre de 10 m de rayon permanent).

Carte 2. Embouchure du Fier : partie roselière à reprofiler et espace terrestre à restaurer et valoriser.





REVISION DU PLAN DE GESTION DE L'ESPACE PROTEGE DE CHAUTAGNE-MALOURDIE

Communes concernées :

Motz, Serrières en Chautagne, Ruffieux, Anglefort, Culoz.

Teneur du projet :

- mises à jour d'inventaires,
- toilettage du règlement de l'APB en cours par l'ONCFS et le CPNS,
- mise en cohérence du périmètre de l'APB,
- finalisation d'un plan de pâturage.
- Réapprovisionnement du Rhône en débit solide: le plan de gestion de 1996 prévoyait un désenrochement partiel et progressif à l'aval immédiat du barrage de Motz (rive dorite); option abandonnée depuis, par nécessité de ne pas accélérer le comblement de la lône amont reprofilée. Un volume indéterminé de graviers issus du curage de la retenue de Chautagne sera provisionné afin de soutenir le flux solide du Rhône à l'aval de la retenue : opération pluriannuelle en fonction des suivis bathymétriques CNR.
- Plan de pâturage:
- Plantes envahissantes:
- Renaturation d'un plan d'eau : voir page suivante.

Acteurs du projet :

- Sous-Préfecture de Belley,
- CPNS: gestionnaire milieu naturel,
- ONCFS : coordinateur de la police environnement,
- CNR: propriétaire, concessionnaire, gestionnaire hydraulique.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Il s'agit du seul espace protégé de la partie « Rhône » de ce site Natura 2000.

Avec l'achèvement des deux principales recommandations émanant du premier plan de gestion (élévation des débits réservés dans le Rhône et remise en eau de lônes), il s'agira de traiter du pâturage, de la fréquentation humaine, des plantes invasives. Les principaux enjeux étant :

- la protection des ripisylves (toutefois condamnées par la baisse de la nappe dans les deux tiers nord),
- la tranquillité de l'avifaune (milan noir, martin pêcheur; petit gravelot, chevalier guignette).



RENATURATION DE CASIER DANS L'APB DE CHAUTAGNE MALOURDIE

Situation: voir carte 3 page suivante.

Commune concernée : Anglefort.

Teneur du projet :

- projet à haute plus-value biologique,
- projet inscrit par le CPNS au plan de gestion du site,
- contraintes hydrauliques à définir,
- proposition d'inscription au plan Rhône de la CNR pour étude faisabilité / APS.

Des matériaux grossiers (curage de Motz, retalutages des berges en place) et fins (stockage de terre sous la ligne THT) permettront le reprofilage puis la végétalisation d'une partie des berges.

Acteurs du projet :

- maîtrise d'ouvrage CNR,
- conception CPNS / CNR,
- AAPPMA de Seyssel.

Financement: Plan Rhône

Incidence sur le site Natura 2000 :

Cette diversification sera bénéfique au titre des deux directives européennes sous les conditions suivantes :

- Maximalisation de la surface d'eau peu profonde, par opération de déblai / remblai,
- Succès de la végétalisation en hélophytes (roseaux, scirpes), par apport de matériaux terreux,
- Maîtrise de la fréquentation humaine, de paire avec l'installation d'une ceinture de végétation.

NB : ce projet aura une valeur expérimentale importante pour d'autres plans d'eau d'extraction de ce type.

<u>Espèces d'intérêt communautaire concernées</u>: castor d'Europe, blongios nain, martinpêcheur, cistude.

Carte 3. Casier n°7 de l'APB des Îles de Chautagne-Malourdie.





RIPISYLVE, LÔNES ET PLANS D'EAU DE VIONS

Situation: carte 4 page suivante.

Communes concernées: Vions et Culoz

Teneur du projet :

- <u>plans d'eau</u>: dans le cadre de l'autorisation et des mesures compensatoires de la carrière, le CPNS est désigné gestionnaire des plans d'eau; ces derniers s'avèrent de haute valeur écologique: évaluer et mettre en oeuvre la renaturation et les mesures compensatoires;
- <u>ripisylve</u>: site ressorti parmi les prioritaires dans le cadre d'un plan ripisylve, cf carte 13 p. 33), dans le prolongement de Chanaz;
- <u>Lônes</u> : milieu sensible et de qualité justifiant un plan de gestion spécifique ;
- <u>Sonneur à ventre jaune</u> : noyau important de la population de Chautagne.

Acteurs du projet :

- Communes de Vions et Culoz,
- CPNS (gestionnaire "virtuel" des plans d'eau après remise en état),
- Carrière Giannetto,
- CNR.

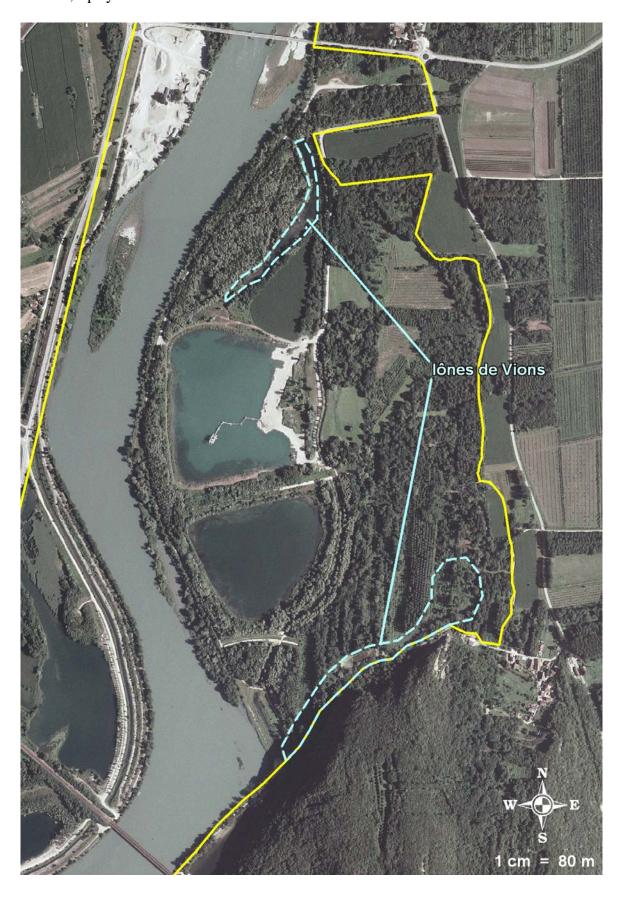
Incidence sur le site Natura 2000 :

Il s'agit d'un secteur à haute valeur environnementale à l'échelle du site Natura 2000. Outre les enjeux de restauration et de conservation, se pose ici un enjeu de communication et de sensibilisation à Natura 2000 à travers une aire de repos de la Véloroute.

Espèces d'importance communautaire concernées :

Crapaud sonneur, cistude, martin pêcheur, milan noir

Carte 4. Plans d'eau, ripisylves et lônes de Vions.





RESTAURATION DE 3 ANNEXES AQUATIQUES DU CANAL DE SAVIERES

Situation: carte 5 p 22.

Communes concernées: Chindrieux, Chanaz, Vions

Teneur du projet :

Remise en eau des méandres de Portout et Vions :

- domaine public fluvial remis en eau à des fins biologiques,
- inclusion de parcelles privées attenantes à étudier.

Conservation du délaissé D18 / Canal de Savières :

- propriété Ministère des transports,
- richesse biologique; embroussaillement; risque de remblaiement « accidentel ».

Acteurs du projet : CPNS ; Service de Navigation Rhône-Saône (conventionnement DPF) ; DDAF de la Savoie ; CELRL ; DDE (propriétaire du délaissé).

Incidence sur le site Natura 2000 : étant donnée la grave carence du canal de Savières en annexes aquatiques végétalisées, ce projet sera très valorisant pour la faune du canal et par suite pour l'ensemble de l'hydrocomplexe Haut-Rhône / Bourget, étant donné la vocation de corridor du canal de Savières entre le fleuve et le lac.

Espèces concernées de la directive : castor, cistude.

Carte 5. Canal de Savières : les 3 annexes aquatiques à restaurer et conserver.

Mélaissé D18 / canal

Mélaissé D18 / canal

Mélaissé D18 / canal

Mélaissé D18 / canal



RENATURATION DU RUISSEAU DES LAGNEUX

Situation: carte 6 p 23.

Commune concernée : Yenne

Teneur du projet :

- corridor essentiel entre deux sites Natura 2000 : S1 (zone humide des Lagneux, en projet de renaturation) et S8 (Rhône-ripisylve),
- longueur 2,2 km environ,
- intérêt biologique de renforcer ce corridor (création ripisylve et-ou bande enherbée dans la plaine agricole ; diversification du lit).

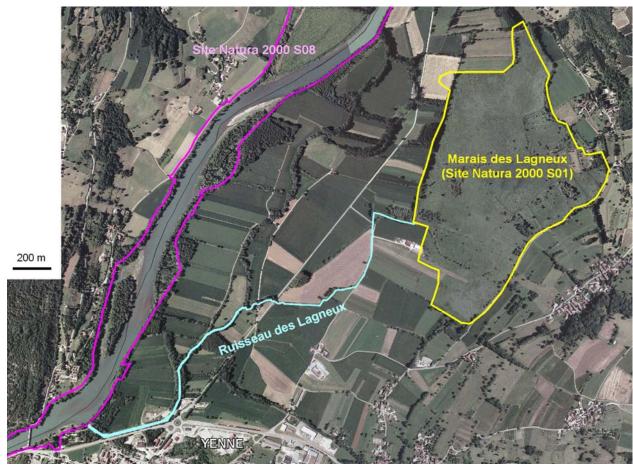
Acteurs du projet :

CPNS (opérateur des sites Natura 2000 à connecter), FDP 73, AAPPMA de Yenne.

Incidence sur les sites Natura 2000 : il s'agit d'un corridor à forte valeur biologique et symbolique entre deux sites Natura 2000 ; en effet, le cloisonnement entre Rhône d'une part, et zones humides et ruisseaux du bassin versant d'autre part, ne permet pas d'englober la totalité des enjeux – y compris au regard de Natura 2000.

Espèces inscrites à l'annexe 2 de la Directive habitats : blageon et castor d'Europe.

Carte 6. Le ruisseau des Lagneux entre les sites Natura 2000 S1 et S8.



NATURA 2000

GESTION CONSERVATOIRE DU MOLLARD DE PIERRE-CHÂTEL

Situation: carte 7 ci-dessous.

Commune concernée: Yenne

Teneur du projet :

- fort intérêt floristique (Carex brevicaulis),
- restauration par l'entreprise,
- intervention éventuelle du CPNS,
- site de passage ultérieur de la véloroute.

Acteurs du projet :

- Commune de Yenne,
- CPNS,
- Entreprise Feccon.

Incidence sur le site Natura 2000 :

- projet compatible et même valorisant étant donné sa situation privilégiée ;
- intérêt d'une recherche d'intégration de la carrière dans un paysage et un milieu remarquables ;
- point à fort potentiel en termes de valorisation pédagogique et de sensibilisation (véloroute).

Carte 7. Le Mollard de Pierre Châtel.





POURSUITE DE LA RENATURATION DE L'ÎLE VACHON

Situation: carte 8 page suivante.

Communes concernées : Champagneux

Teneur du projet :

- première phase de renaturation assurée par la CNR : îlots de ligneux + semis luzerne pour prévention plantes envahissantes ;
- option actuelle = reboisement spontané à long terme ;
- options à étudier :
- combinaison prairie agri-environnementale / ripisylve (opportunité d'implantation de peuplier noir de souche sauvage);
- rehaussement du fil d'eau de la lône Vachon.

Acteurs du projet :

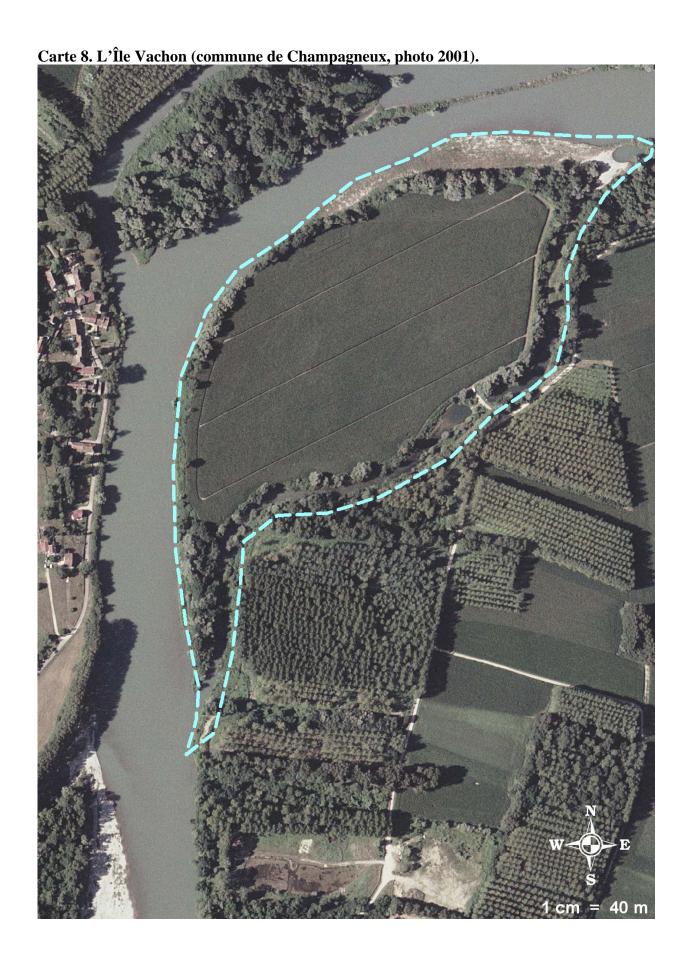
- CNR : gestionnaire,
- CPNS : accompagnement scientifique et technique (mesures agrienvironnementales).

Calendrier prévisionnel:

- Etude environnementale, hydraulique et de génie végétal : 2007-2008,
- Mise en œuvre éventuelle à partir de 2009.

Incidence sur le site Natura 2000 :

La renaturation actuelle peut sur le très long terme aboutir à des forêts de bois dur, d'intérêt communautaire; en complément, sur les parties non plantées, la mise en place d'une prairie aurait à la fois un intérêt expérimental (génie végétal) et patrimonial (milieu prairial rare en plaine, avec gestion agricole extensive).





FINALISAITON ET MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DU MARAIS DES PLANCHES

Marais des Planches : cartes 9 page suivante.

Commune concernée : Murs et Géligneux.

Teneur du projet :

Ce site entièrement propriété de la commune de Murs et Gélignieux ne dispose pas aujourd'hui de plan de gestion en cohérence avec les enjeux de Natura 2000. Il s'agit de restaurer à la fois l'ouverture du milieu (débroussaillage de restauration puis d'entretien) et l'engorgement du sol (gestion des eaux de surface) ; de petits milieux aquatiques seraient également intéressants à étudier.

Après un premier projet monté et en partie réalisé juste avant mise ne place de Natura 2000, un nouveau projet est actuellement établi (Michelot, 2004).

Acteurs du projet : commune (propriétaire) ; ACCA de Murs et Gélignieux ; CREN.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Un projet pourra être jugé recevable au titre de Natura 2000 dans la mesure où :

- il accroît l'hygromorphie des sols,
- la mise en eau revitalisera une plus grande surface de cladiaie (par engorgement / ennoiement) qu'il n'en détruira par terrassement,
- il prévoira une restauration / entretien de ces milieux (fauche / broyage et/ou pâturage),
- il s'accompagne d'un contrôle de la fréquentation humaine (interdiction aux engins à moteurs).

Les aspects de gestion piscicole devront être précisés : ils ne devront pas menacer l'agrion de Mercure, libellule prioritaire, ni l'installation de végétation immergée.

Carte 9. Le marais des Planches.





MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DU MARAIS D'ARCHINE

Marais d'Archine : Cartes 10, 10' pages suivantes.

Communes concernées : Peyrieu, Brens.

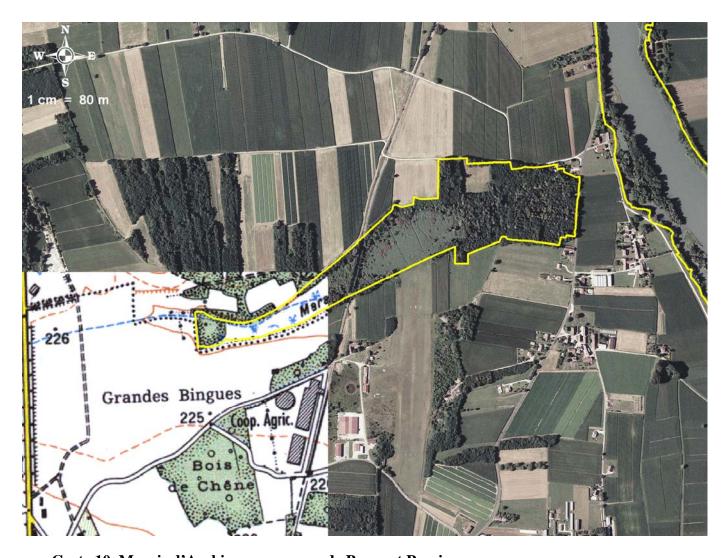
Teneur du projet :

Le plan de gestion est déjà élaboré et largement mis en œuvre par le CREN ; les enjeux Natura 2000 y sont pris en compte.

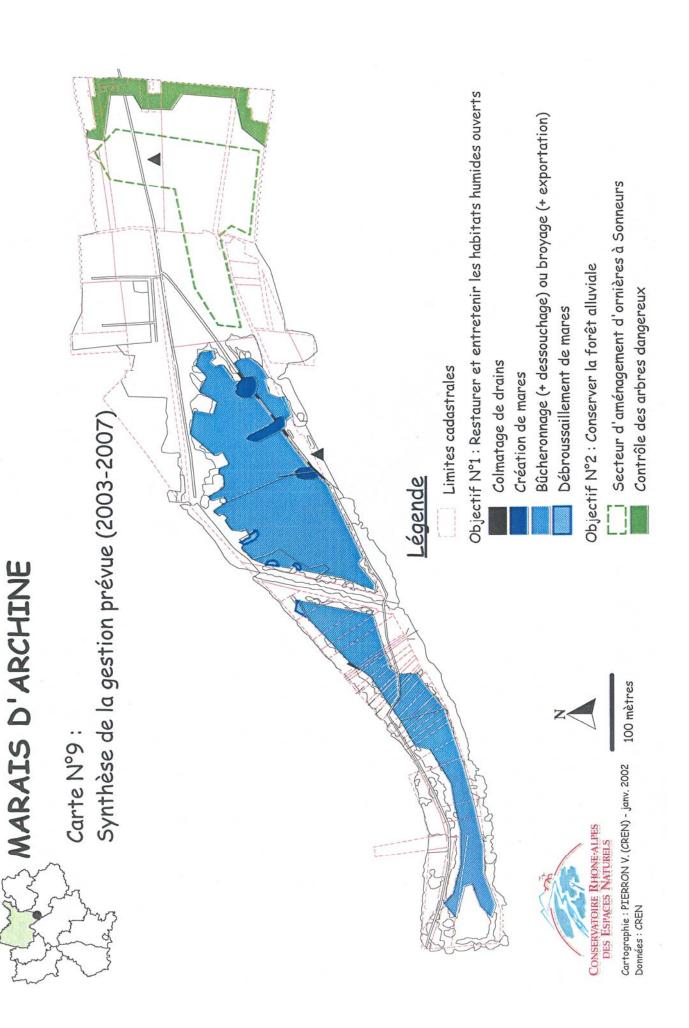
Acteurs du projet : CREN, CNR, communes.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Bien que constituant un plus important pour la diversité de ce site, il importerait de réfléchir à une connexion entre ce marais et la ripisylve du Rhône, voire avec le Bugey (ces deux cordons impliquant des terres agricoles hors Natura 2000).



Carte 10. Marais d'Archine, communes de Brens et Peyrieu.





MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION DE LA TOURBIERE DE CORDON

Tourbière de Cordon : Carte 11 ci-dessous.

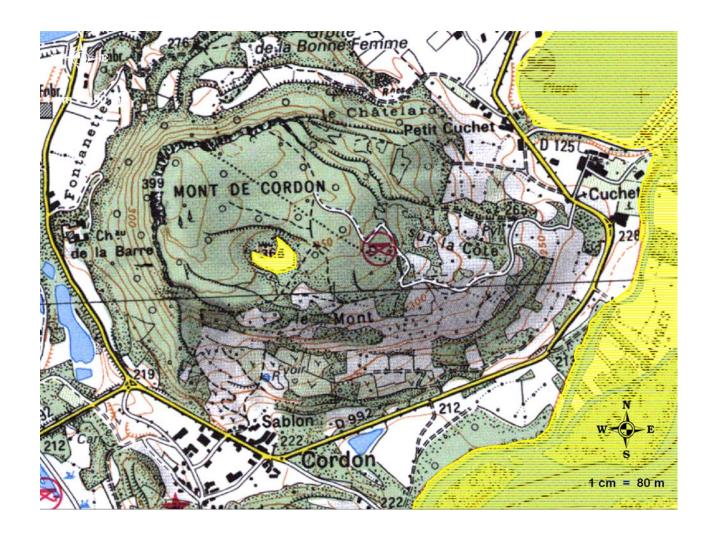
Communes concernées : Brégnier-Cordon

Teneur du projet : il s'agit d'entretenir l'ouverture de cette zone humide, une gestion déjà largement engagée par le CREN.

Acteurs du projet :

CREN; commune de Brégnier-Cordon.

Carte 11. Tourbière de Cordon, commune de Brégnier-Cordon.





RENATURATION DE LA CONFLUENCE DU GUIERS

Situation : carte 12 page suivante.

Communes concernées : ST GENIX / GUIERS (73) – AOSTE (38)

Teneur du projet :

Remise en eau d'un ancien bras secondaire du Guiers, aujourd'hui boisé, en rive droite.

Acteurs du projet :

- maîtrise d'ouvrage Syndicat Interdépartemental d'Aménagement du Guiers Aval (contrat de rivière Guiers),
- partenaires CNR, AAPPMA (avec FDP 73), CPNS.

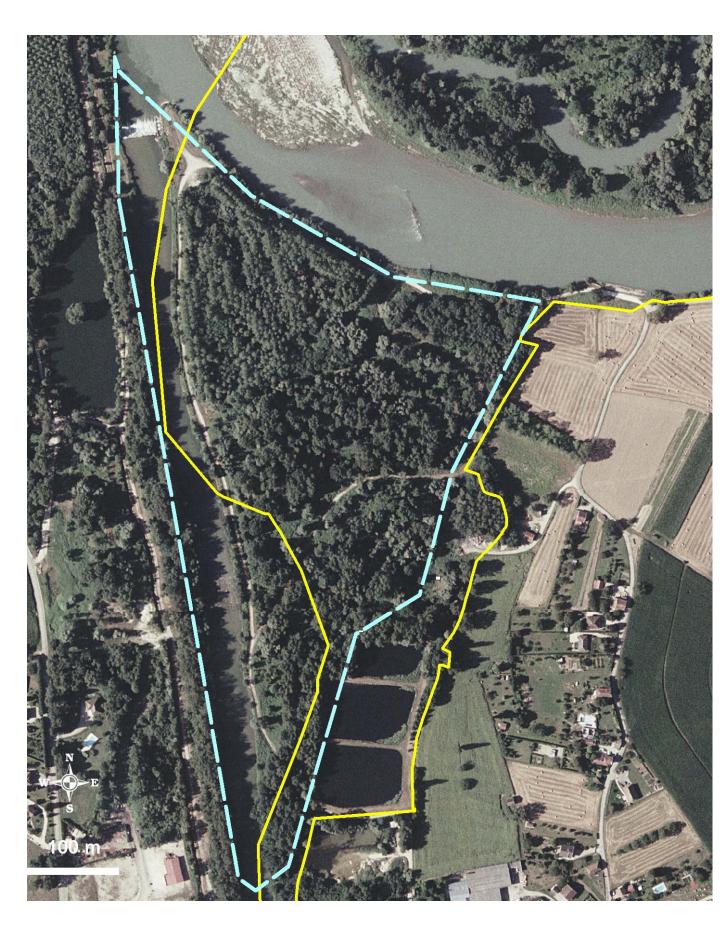
Calendrier prévisionnel:

Incidence sur le site Natura 2000 : impact positif à rechercher pour la saulaie blanche ; castor ; blageon.

Ce projet affectera une des principales saulaies blanches du site, habitat prioritaire au titre de la Directive Habitats; il se devra donc de prendre en considération cet enjeu. On peut déjà indiquer plusieurs conditions de compatibilité avec Natura 2000 :

- l'objectif d'un engorgement maximal du sol est le plus positif ; ceci implique un fil d'eau aussi élevé que possible, et des vitesses d'écoulement lentes (selon caractéristiques géotechniques du sol) ;
- cet engorgement contribuera à minimiser l'emprise des renouées du Japon;
 celle-ci demeurera une préoccupation de premier plan dans toutes les phases de conception et mise en oeuvre du chantier;
- l'objectif « eaux courantes » devra de ce fait être maintenu (et optimisé par des améliorations physiques du lit) dans le Guiers rectifié actuel, en laissant un courant lent dans l'ancien lit restauré :
- la connectivité au Rhône s'en trouvera amoindrie ; là encore, ce sera au Guiers rectifié actuel d'assurer ce rôle à travers la passe à poissons existante ;
- Le cours devra épouser au plus près les chenaux d'origine, pratiquement sans recreusement.

Carte 12. L'embouchure du Guiers.





ELABORATION D'UN PLAN DE CONSERVATION DES RIPISYLVES DU HAUT-RHÔNE

Communes concernées :

 toutes communes ; îlots prioritaires sur Vions / Chanaz, Cressin / Rochefort / Massignieu de Rives / Lucey, Champagneux / Brégnier-Cordon / St Genix sur Guiers.

Teneur du projet :

- une typologie simple de hiérarchisation (essences dominantes hygrophiles ou non; 3 classes de maturité, depuis le taillis jusqu'à la « futaie ») a été réalisée; elle a fait apparaître des îlots ou parcelles prioritaires, en vue d'une politique d'acquisition / gestion;
- la concertation ente acteurs permettra de valider un plan de maîtrise foncière ;
- la nature des terrains (boisements de faible valeur économique) et le type de gestion préconisé (non exploitation) conduisent à envisager l'acquisition des terrains à des fins conservatoires.

La prospection a donné le zonage suivant, en fonction de trois classes de maturité et de deux classes typologiques (hygrophiles / non hygrophiles) :

-	total:	313ha répertoriés
-	priorité 1 = boisements non hygrophiles matures	99 ha répertoriés
-	priorité 2 = boisements hygrophiles maturité moyenne	91 ha répertoriés
-	priorité 1 = boisements hygrophiles matures :	123 ha répertoriés

Acteurs du projet : propriétaires publics (Etat, CNR, collectivités),

propriétaires privés / CRPF,

CPNS (partie Savoie); CREN (partie Ain).

Incidence sur le site Natura 2000 :

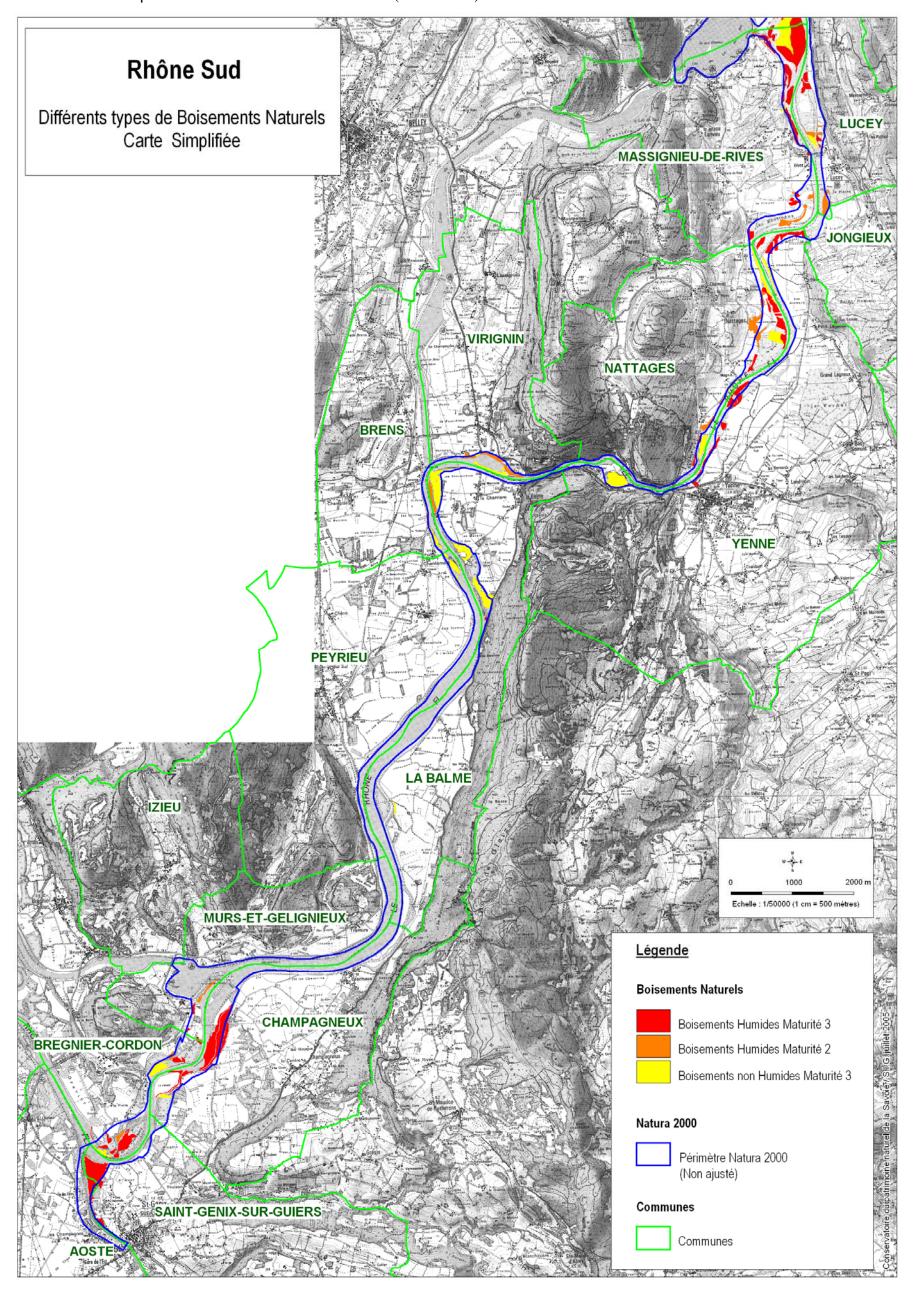
Les ripisylves constituaient la principale lacune du document d'objectifs de 1998 ; cet habitat, en dépit de son caractère prioritaire, se trouve aujourd'hui totalement « à découvert » sur le plan réglementaire.

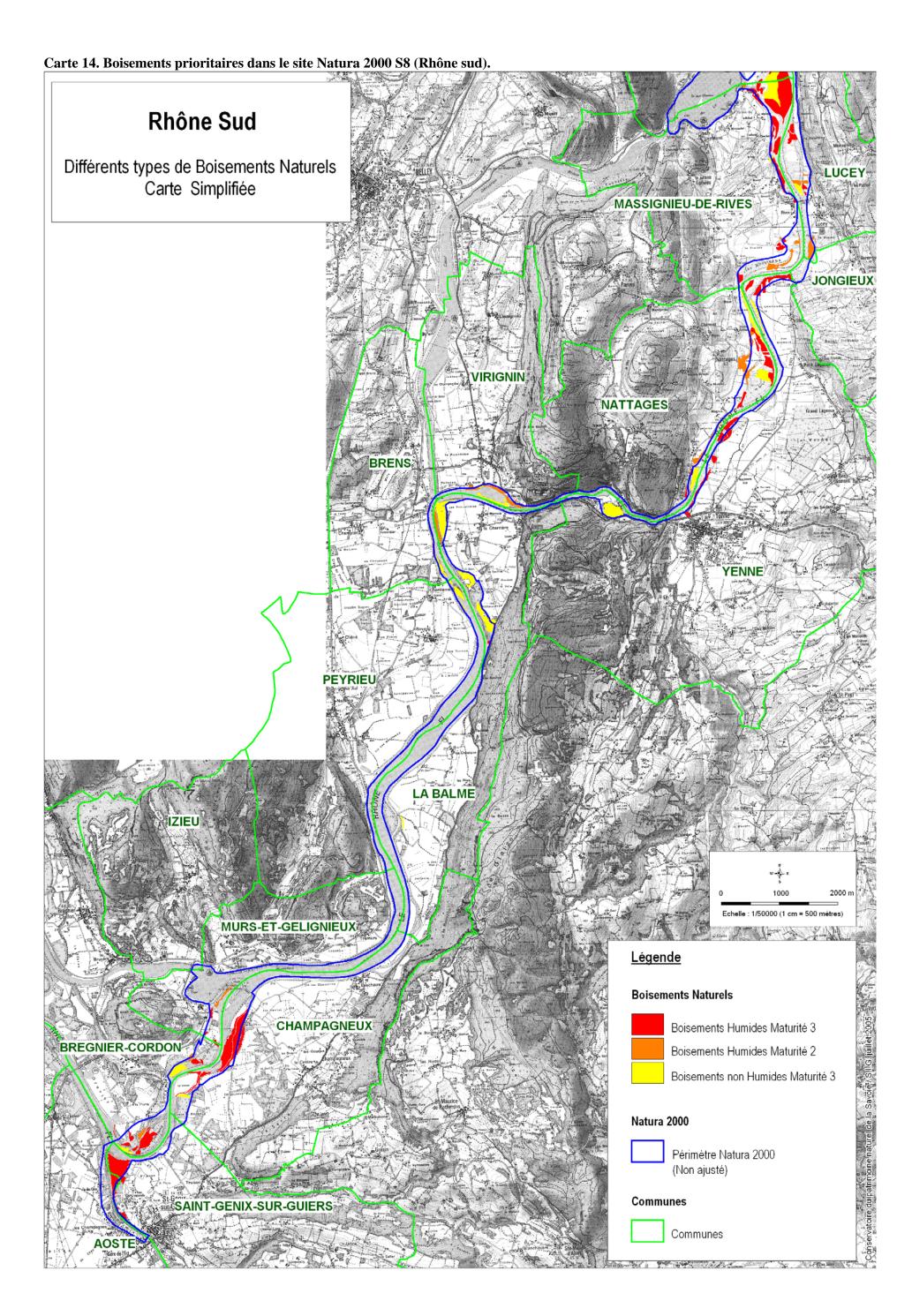
Sa conservation passant soit par de la non exploitation, soit par de la lutte contre les invasives, soit vers de l'extensification ou renaturation sylvicole, il ne pourra être bien pris en compte que par une maîtrise foncière, ou des incitations de type « contrats forestiers » (p. 5).

NB cette action de maîtrise foncière pourrait intégrer celle liée à l'alimentation du Rhône en matériaux

<u>Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés</u>: saulaie blanche, aulnaie-frênaie; espèces de l'annexe 2 de la Directive Habitats (castor, lucane cerf-volant), et de la Directive Oiseaux (milan noir, pic noir).

Carte 13. Boisements prioritaires dans le site Natura 2000 S8 (Rhône nord).







ELABORATION D'UN PLAN POUR LES AFFLUENTS DU HAUT-RHÔNE

Situation: ensemble du site

Commune concernée :

- Savoie : communes riveraines du Truison, du Flon, du ruisseau des Lagneux
- Ain : communes riveraines du Verdet, du Séran, du Furans.

Teneur du projet :

Ces annexes sont écologiquement vitales pour le site Natura 2000 S8, bien que géographiquement distinctes. Une étude de recensement des enjeux, besoin et faisabilité des actions de renaturation, puis une hiérarchisation et un plan d'action seront nécessaires.

Acteurs du projet :

- FDP et 01 et 73,
- AAPPMA de Yenne,
- CPNS (opérateur des deux sites Natura 2000 à connecter,
- Syndicat du Haut-Rhône.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Un plan « affluents » viendrait conforter le site Natura 2000 à la fois sur le plan des fonctionnalités écologiques, sur celui de la conservation des espèces, sur celui de la cohérence territoriale et l'adhésion des acteurs. En effet, une définition strictement « rhodanienne » du site S8 peut laisser une impression de déficience.

Par la suite, les actions pourraient être programmées et/ou réalisées dans le cadre de contrats de rivières, du plan d'action zones humides, ou de la charte constitutive du PNR des Boucles du Rhône, aidant en cela l'ancrage de Natura 2000 dans les politiques territoriales.

Espèces inscrites à l'annexe 2 de la Directive habitats : blageon, écrevisse à pieds blancs, castor d'Europe, martin-pêcheur.

-=ooOoo=-

Parmi ces actions sur les embouchures et tributaires, voir le projet « ruisseau des Lagneux » page 23

-=ooOoo=-





ELABORATION D'UN PLAN D'ACTION POUR LES PLANS D'EAU

Situation: ensemble du site.

Teneur du projet :

- le site Natura 2000 comporte 33 plans d'eau d'origine artificielle,
- la plupart ont un potentiel biologique élevé mais une valeur effective modeste,
- leurs statuts foncier et réglementaire, usages et fonctionnement sont très variés,
- le potentiel et la faisabilité de renaturation sont donc variables ; ils donnent souvent lieu à des procédures et travaux lourds.

Acteurs du projet : CPNS, CNR, FDP 73 et 01, FDC 73 et 01, associations naturalistes, communes, DRIRE ...

Incidence sur le site Natura 2000 :

L'élaboration d'un tel plan aura plusieurs vertus :

- gains en biodiversité notamment vis-à-vis des directives Habitats et Oiseaux,
- concertation entre acteurs et entretien d'un esprit Natura 2000,
- prise en compte de Natura 2000 à l'amont de procédures (schéma de carrières, de tourisme vert ...),
- intérêt expérimental de projet de réelle « renaturation » de plans d'eau.





ELABORATION D'UN PLAN « CORRIDORS »

Situation: ensemble du site

Teneur du projet :

Le Rhône et ses abords constituent un « corridor longitudinal » relativement continu pour les espèces mobiles (libellules, oiseaux), ce qui ne doit pas nous dispenser de réfléchir aux pertes de milieux subies ni de mettre en exergue les îlots de nature qui subsistent (cf carte des sites p. 9).

Par ailleurs, le Rhône, selon la qualité des milieux, les modalités de gestion et surtout les urbanisations et infrastructures existantes ou en projet, peut constituer soit une barrière soit un « corridor transversal » entre le Bugey et le Mont - Tournier et la Chartreuse.

Plusieurs points d'infrastructures présentant un risque pour la faune seraient à analyser en vue d'une neutralisation éventuelle.

Acteurs du projet :

CPNS, CNR, FDP 73 et 01, FDC 73 et 01, associations naturalistes, communes, DRIRE ...

Incidence sur le site Natura 2000 :

- <u>Corridor longitudinal</u>: la dimension de connectivité au sein du site touche aux aspects de fonctionnalité du site; ainsi des secteurs d'habitats non désignés par la Directive Habitats pourront s'avérer nécessaire à des espèces d'intérêt communautaire (agrion, castor, sonneur ...).
- <u>Corridors transversaux</u>: le site Natura 2000 S8 ne peut être considéré isolément des massifs et cours d'eau qui l'entourent. Ceci rejoint les plans d'action « ripisylves » et « cours d'eau tributaires » qui ont eux aussi pour finalité de conserver ou conforter la connectivité latérale du fleuve et de son bassin versant.
- <u>Infrastructures dangereuses</u>: siphons ou aqueducs infranchissables (induisant des risques de noyade ou d'écrasement routier lors de leur évitement), lignes électriques (traversant la forêt de Brégnier-Cordon).

Un premier corridor est d'ores et déjà matérialisé en rive gauche du Rhône : il s'agit du canal de Savières et de ses dernières ripisylves, assurant le lien avec le lac du Bourget.







REINTRODUCTION DE LA CISTUDE

Situation : voir carte 15 page suivante. **Communes concernées :** nombreuses communes le long du Rhône; sites prioritaires sur Chanaz, Champagneux, Motz, Ruffieux / Culoz, Anglefort.

Teneur du projet :

Conforter la population en voie d'implantation au sud du lac dans une perspective de réseau de sites (« métapopulation ») par des lâchers sur sites favorables à la fois à la vie aquatique et à la reproduction terrestre

Créer et entretenir un milieu favorable (milieux aquatiques + « dunes de ponte ») . Cinq sites réunissant l'ensemble des conditions sont prioritaires ; les milieux favorables (habitat permanent, corridor aquatiques, habitats terrestres favorables à la ponte) ont été inventoriés et sont schématisés sur la carte 15.

Acteurs du projet :

CPNS porteur du projet de réintroduction ; approvisionnement en animaux : Ferme aux Crocodiles (26), Zoodyssée (79).

Financement: CNR (Plan Rhône).

Calendrier prévisionnel:

A partir de 2007.

Incidence sur le site Natura 2000 : la cistude, espèce de l'annexe 2 de la Directive Habitats, est de plus une « espèce parapluie » dans la mesure où ses exigences recouvrent celles de nombreuses espèces. Ainsi, gérer un site pour la cistude oblige à prendre en compte à la fois :

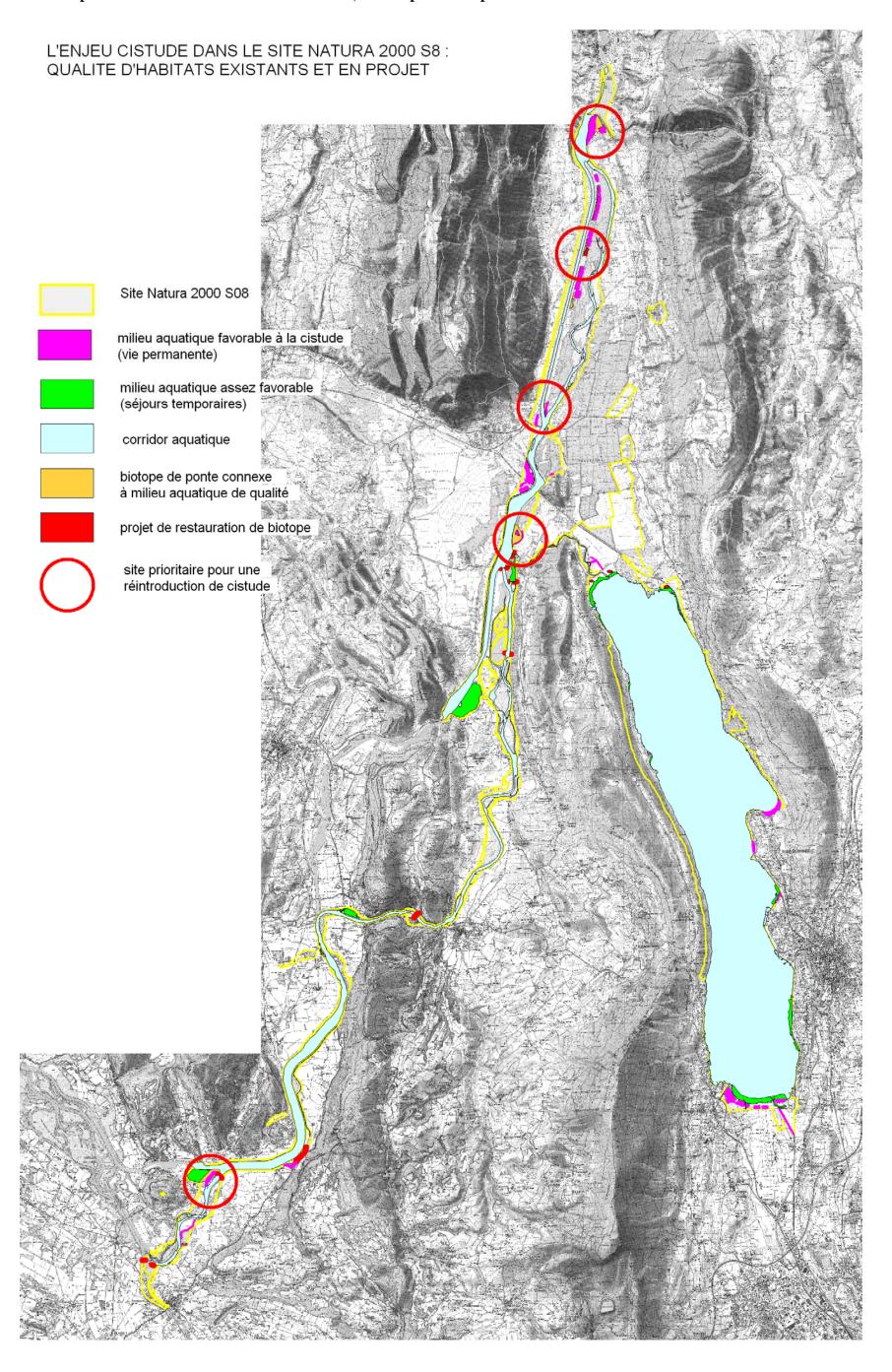
- ses exigences aquatiques en terme de productivité (abondance de proies),
- ses exigences aquatiques en termes de diversité de fonctionnement (zones calmes refuges lors des crues),
- ses exigences envers une connectivité (continuum aquatique mais aussi milieux de prairies sèches accessibles pour la ponte),

La cistude s'avère de plus un bon medium de sensibilisation auprès de divers publics.

Le calendrier des opérations de lâcher sera dépendant des possibilités d'approvisionnement en animaux, et de convention de gestion du milieu (terrestre et aquatique) en chaque point.



Carte 15. Biotopes favorables à la cistude dans le site S8, et sites pressentis pour une réintroduction.









REINTRODUCTION DE POISSONS DISPARUS DU HAUT-RHÔNE

Communes concernées :

- Motz Serrières en Chautagne Ruffieux,
- St Genix sur Guiers.

Teneur du projet :

- l'Apron Zingel asper : projet à long terme subordonné à l'achèvement d'autres projets sur le Rhône moyen et aval;
- le toxostome (ou Sophie) Chondrostoma toxostoma: projet à long terme, pour lequel les études de faisabilité restent à faire.

Acteurs du projet :

CPNS; CSP; FDP 73 et 01; CNR.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Apron : l'étude réalisée par RNF dans le cadre du LIFE « Stratégie de conservation de l'apron » conclut à la recevabilité écologique (en seconde priorité) d'une réintroduction dans les Rhônes de Chautagne et de Belley.

Ces conclusions ne concernent que le long terme.

Il conviendra toutefois de veiller à ce que cet objectif ne soit pas oublié, notamment lors de l'élaboration de projets susceptibles de favoriser ou de compromettre la qualité de son habitat (échelles à poissons, reprofilages, gestion piscicole).

Toxostome_: espèce moins emblématique et plus répandue, elle ne fait pas aujourd'hui l'occasion d'un intérêt particulier. Elle est toutefois une espèce d'intérêt communautaire au même titre que l'Apron, et la restauration récente de son milieu (accroissement des débits réservés, lônes) rend recevable un projet de réintroduction.









Apron





Peupleraies sèches à peuplier noir 91E0

Situation: ensemble du site.

Communes concernées : nombreuses communes selon qualité de l'habitat et opportunités foncières à étudier.



Teneur du projet :

Le peuplier noir « de souche » *Populus nigra* souffre d'une pollution génétique suite à un demi siècle de populiculture généralisée dans la vallée du Rhône. Les nombreux clônes qui se sont succédés ont conduit à un taux d'hybridation indéterminé mais sans doute assez général et peut-être encore en expansion. L'espèce « peuplier noir » est donc potentiellement menacée au point de donner lieu à des études coordonnées par l'INRA (recensement de peuplements et même d'individus très âgés purs).

Par ailleurs, l'habitat « Peupleraies sèches à peuplier noir » (91E0) est prioritaire selon la Directive Habitats. Cet habitat transitoire se transforme inéluctablement en forêt de bois durs (frênaie, chênaie) ; il n'en demeure pas moins à conserver et est donc inclus dans le plan de conservation des ripisylves du Rhône (p 35).

N'ayant guère de valeur économique et sa valeur écologique croissant avec l'âge des arbres, la maîtrise foncière de ces boisements est le moyen de conservation le plus approprié.

Acteurs du projet :

CPNS, CNR, ONF, CRPF, Sylviculteurs.





SUIVIS SCIENTIFIQUES

Communes concernées : ensemble du site

Teneur du projet :

Les investigations nécessaires à l'élaboration du Document d'Objectifs n'ont pas permis de faire la lumière sur l'ensemble des connaissances et enjeux.

Parmi les actions ou plans dont l'appréhension demanderait des inventaires, suivis ou études supplémentaires, citons :

- contrats forestiers et plan ripisylves : connaissance des chauves-souris (espèces prioritaires dont barbastelle) ;
- plan « casiers d'extraction en eau » : description fine des herbiers immergés (habitats d'intérêt communautaire dont herbiers à characées et potamots) ;
- plans ruisseaux, plans d'eau, ripisylve, et plan de gestion du DPF: état des populations de castor, inventaire des huttes; compléments d'inventaires poissons, sonneur ...

Acteurs du projet :

Conservatoires ; associations naturalistes ; université de Lyon ; CSP ; ONCFS.







OBJECTIFS EN MATIERE D'ACTIVITES HUMAINES







AMELIORER LA SYNERGIE ENTRE NATURA 2000 ET LES POLITIQUES LOCALES

Situation: ensemble du site

Teneur du projet :

- développer un « réflexe Natura 2000 » aussi à l'amont que possible dans les projets d'aménagements
- participer à des projets structurants :
 - communication attachée à la véloroute, au kayak et à la navigation
 - SCOT, contrats de rivière, PNR
- préparation d'une charte éco-touristique : il s'agit d'accompagner et encourager la tendance actuelle vers un tourisme doux respectueux du site. Une charte de comportement et de développement d'un côté, le label Natura 2000 de l'autre, constitueraient un bon atout pour l'obtention d'un label éco-touristique européen actuellement à l'étude.

Acteurs du projet : collectivités, administrations, ensemble des acteurs de la navigation, du tourisme.

Un rapprochement ou des échanges avec d'autres sites Natura 2000 rhodaniens seraient fructueux en la matière.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Pour diverses raisons, le site Natura 2000 n'est aujourd'hui ni assez connu, ni assez pris en compte ni dans ses aspects « restrictifs » (recherche des impacts minimums lors des décisions d'aménagement ou de gestion), ni dans ses possibilités de valorisation (utilisation du label Natura 2000).

En cohérence avec les actions de communication, cette démarche permettrait de concrétiser et de positiver Natura 2000 auprès des acteurs locaux ; en effet, elle apporterait à la fois l'exigence et la reconnaissance nécessaires.

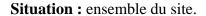






ARTICULATION AVEC LES LOISIRS EN NATURE





Communes concernées : ensemble des communes.

- <u>Navigation kayak</u>: il s'agit de conforter la cohérence actuelle entre cette pratique et le site Natura 2000 en faisant vivre et progresser la charte; le kayak pourrait alors symboliser la synergie tourisme / nature, constituer un vecteur de sensibilisation vis-à-vis du public et une « vigie » sur les problèmes du site. En étant exemplaire, cette activité professionnelle pourra utiliser le label Natura 2000. Une formation
- <u>Navigation moteur</u>: d'un point de vue environnemental, elle peut difficilement être perçue autrement que comme un facteur de perturbation ce qui ne doit pas empêcher une politique de sensibilisation envers ses pratiquants, au contraire.
- <u>Véloroute</u>: outre quelques <u>points négatifs</u> (artificialisation de par l'enrobé, quelques tronçons en site vierge), cet équipement a plusieurs atouts: une activité non motorisée; une synergie possible avec enjeux environnementaux (qualité paysagère, bruit). Elle pourra être un vecteur privilégié de signalétique et de message Natura 2000 (elle longe et même constitue souvent la limite physique du site Natura 2000).
- <u>Randonnée</u>: mêmes remarques sur la nécessité de messages communs notamment sur circuits aménagés (itinéraire St Jacques de Compostelle).
- <u>Découverte Nature</u>: les activités actuelles de découvertes seraient à recenser et interroger en vue d'une mutualisation ou synergie ou cohérence éventuelle, ainsi que pour développer des outils le cas échéant (document de présentation du site Natura 2000 ?).

Ce projet rejoint celui du plan d'interprétation.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Harmonie entre loisir en Nature et enjeux environnementaux.





CONSTRUCTION DES ECLUSES DE CHAUTAGNE ET BELLEY, NAVIGATION

Situation : carte 16 page suivante.

Communes concernées: Anglefort (dans Natura 2000), Belley (hors Natura 2000).

Teneur du projet :

Ces écluses permettront de naviguer du lac du Bourget à Seyssel et Groslée; ceci va générer à la fois un accroissement de la fréquentation projets d'actuelle, l'apparition de moteurs là où ils sont aujourd'hui absents, et l'émergence d'équipements (comme le port de Culoz, p.55).

Acteurs du projet : CNR (compétence navigation)

Incidence sur le site Natura 2000 :

- <u>en termes d'impact direct sur le milieu</u> : l'écluse d'Anglefort se trouve sur une emprise de milieux banals (peupleraie sur graviers). Le marnage ajouté à la fréquentation hypothèquent sans doute une réelle valeur biologique.
- <u>en termes de tranquillité de la faune</u> : cette incidence passe par une évaluation de l'ensemble de la mise en navigabilité du Haut-Rhône Bourget ; elle concerne l'avifaune de la Directive Oiseaux.

Une augmentation importante de la navigation constitue un tournant important sur plusieurs plans : tranquillité, qualité paysagère et « esprit des lieux », atout éco-touristique. Il importe de travailler dès à présent au schéma de navigation de l'ensemble du site :

- gestion globale des infrastructures : combien de ports le site peut-il supporter, où sont-ils les plus logiques et les moins impactants ;
- réglementation : puissance et vitesse limitées, zones interdites aux moteurs (tronçons court-circuités du Rhône).

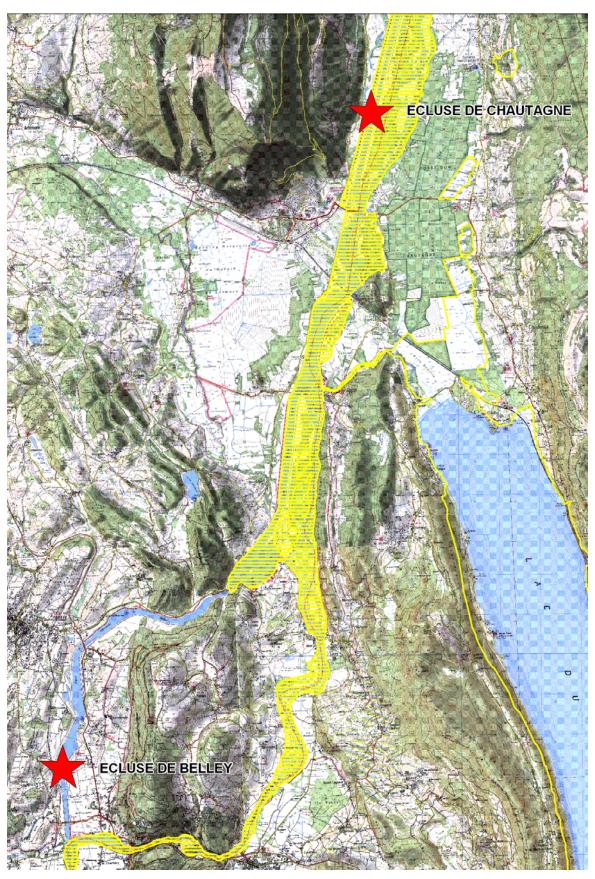
Les zones de stationnement d'oiseaux d'eau de l'embouchure du Fier et du Lit au Roi, pourront être fortement perturbées selon le trafic et les saisons, mais surtout en fonction du comportement des plaisanciers. Une réglementation et une signalétique seront donc à étudier sous l'angle de la protection du patrimoine naturel (vitesse limite, chenal, accostage ...). Une zone d'interdiction à la navigation sera nécessaire à l'embouchure du Fier (vasière).

<u>Mesures compensatoires</u>:

Elles pourront être choisies parmi les propositions du présent Document d'Objectifs.



Carte 16. Implantation des écluses de Chautagne et Belley par rapport au site Natura 2000.







CURAGE DE LA RETENUE DE CHAUTAGNE

Situation : carte 2 page suivante.

Communes concernées: Motz, Anglefort, Seyssel 01, Seyssel 74.

Teneur du projet :

- environ 800 000 m³ à retirer de la retenue (obligation hydraulique);
- concentrer ce curage dans le chenal principal <u>en-deçà du vieux fond</u>, permet de conserver l'essentiel de l'atterrissement (roselières);
- le chantier permettra de réaliser le nécessaire rajeunissement (décapage superficiel) de la roselière, en voie d'atterrissement et embroussaillement avancés ;
- une partie des matériaux sont de nature graveleuse.

Acteurs du projet : CNR

Incidence sur le site Natura 2000 :

Abstraction faite des impacts directs du chantier, ce curage pourra être positif pour le site Natura 2000 de trois manières :

- respect d'un profil proposé par le CPNS :
 - conserver la plus grande surface possible de hauts-fonds et vasières ;
 - décaper surtout dans les stades de végétation évolués (devenant des zones profondes) ;
 - conserver des zones d'eau peu profondes et de végétation pionnière (devenant les « points hauts » après chantier) ;
 - préserver une crête de roselière côté chenal comme protection contre l'entrée de fines ;
 - creuser un piège à sédiments dans la partie amont ;
- <u>restitution à l'APB de Chautagne-Malourdie des matériaux grossiers</u> : soutien du débit solide du Rhône, pour la renaturation d'un casier (cf p.16) ;
- <u>protection physique et réglementaire contre la navigation</u> : de toute la vasière (y compris accostage côté chenal).





INTEGRATION DU PROJET DE PORT DE CULOZ

Commune concernée : Culoz (carte 17 page suivante).

Teneur du projet :

La commune de Culoz souhaite dans son PLU prévoir la possibilité d'un port sur le Rhône, suite à la mise en navigabilité (écluse de Chautagne). Une étude de faisabilité pour un port de 180 places situe le projet sur un terrain CNR occupé par une roselière aquatique. L'emprise du port (1 ha) est définie, mais les aménagements connexes (accès, parkings, sanitaires ...) restent à préciser; on se situe dans un ensemble semi naturel de 17 ha aujourd'hui sans vocation bien définie.

Acteurs du projet : commune de Culoz, CNR.

Incidence sur le site Natura 2000 :

Bien que d'origine anthropique, le milieu détient une valeur biologique élevée (roselière aquatique) ; les précautions suivantes seraient à remplir pour une compatibilité avec Natura 2000 :

- ne pas prévoir au PLU que ce seul site comme aménageable, en fonction d'évolutions possibles (carrière) ;
- intégrer ce port dans un plan de gestion d'ensemble sur les 17 ha autour, comportant la maîtrise foncière, la conservation des milieux naturels ;
- recréation de roselières aquatiques dans des milieux terrestres banalisés (extrémité sud-est du site, plan d'eau de la moitié ouest);
- prévoir une information sensibilisation au patrimoine naturel et à Natura 2000.

Ces deux derniers points pourront tenir lieu de mesures compensatoires dans l'hypothèse où ce projet verrait le jour sous cette forme.



Carte 17. Projet de port de Culoz. Natura 2000 Projet de port projet d'ensemble à envisager



APB DE CHAUTAGNE-MALOURDIE



ARTICULATION DE NATURA 2000 DANS DES PROJETS DE PROTECTION

SITES CLASSES : défilé de Pierre-Châtel et coteau viticole de Jongieux-Marestel

Communes concernées : Yenne, Nattages, Virignin, La Balme (Pierre-Châtel), Lucey, Jongieux, Billième (Coteau viticole).

Teneur du projet : ce classement national repose sur la qualité du site et du paysage, apportant ainsi une protection contre des aménagements ou urbanisations affectant le paysage.

Acteurs du projet : DIREN Rhône-Alpes (service instructeur).

Incidence sur le site Natura 2000 : ces deux sites englobent chacun un tronçon du site N2000 ; il y aura des synergies à rechercher notamment en matière de sensibilisation, de communication, d'éco-tourisme.

Ces deux statuts se renforcent mutuellement ; ils pourraient se rejoindre sur un projet de requalification paysagère et biologique des gorges de la Balme par exemple.

PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DU RHÔNE

Communes concernées : nombreuses communes depuis l'Île Crémieu (38), Bugey (01) et Avant-Pays Savoyard.

Teneur du projet : l'originalité d'avoir le Rhône comme « colonne vertébrale » de ce projet constituerait une de ses principales justifications dans le dispositif régional des PNR.

Incidence sur le site Natura 2000 : ce site Natura 2000 et son document d'objectifs constitueront un point fort pour la constitution et la charte du PNR, à côté de ceux des autres sites Natura 2000 (Ile Crémieu, Bugey, Basse vallée de l'Ain, Marais de Lavours). En fonction des calendriers, de nombreux projets de ce Document d'objectifs pourront être appuyés ou repris par le PNR : plan ruisseaux, plan plans d'eau, plan ripisylves, opérations de communication – sensibilisation ...

RESERVE NATURELLE REGIONALE DES ILES DU HAUT-RHÔNE

Communes concernées : Brégnier-Cordon.

Teneur du projet : il s'agit d'étudier l'opportunité d'élargir la protection et les moyens de l'actuelle RNR (gestion ONF).

Incidence sur le site Natura 2000 : à partir de la RN Régionale (hors site Natura 2000), avec une extension vers l'embouchure du Guiers et les îles de Brégnier-Cordon (prolongation naturelle de cette réserve, d'autant plus après renaturation de l'embouchure du Guiers), cet espace protégé apporterait un cœur de nature et un statut confortant la richesse, la pérennité et la stature écotouristique de ce site Natura 2000.





ELABORATION D'UN PLAN D'INTERPRETATION

Communes concernées : toutes communes

Teneur du projet

Un plan d'interprétation est une méthode qui, s'appuyant sur le concept de l'interprétation, permet de valoriser les patrimoines d'un lieu.

Le Haut-Rhône est un territoire suffisamment marqué par une identité pour faire l'objet d'un plan d'interprétation, lequel pourrait répondre aux objectifs suivants :

- mettre en évidence et faire comprendre les spécificités de ce territoire, appelé aussi « esprit des lieux » : en quoi il se démarque des autres territoires
- permettre une mise en cohérence des actions de valorisation, tout en tenant compte des atouts et des contraintes; permettre un développement des activités économiques adapté au territoire
- Permettre une meilleure gestion et une mutualisation des moyens humains et financiers
- Mobiliser les acteurs locaux dans la valorisation de leur territoire
- Le tout avec une mise en compatibilité et en lumière de Natura 2000

Acteurs du projet :

SHR, associations naturalistes, CPNS, CREN, offices du tourisme, CPIE, CNR ...

Incidence sur le site Natura 2000 :

L'enjeu est double :

- permettre une compatibilité des activité « nature » avec la préservation des espèces
- défendre l'intégrité et « l'esprit des lieux » du Haut-Rhône; en ce sens, la préservation (voire la restauration) d'une intégrité et d'une sauvagerie paysagère doivent être un souci constant et une condition de la réussite.

L'intérêt est ici de se donner une visibilité à la fois sur les enjeux naturalistes, paysagers et culturels <u>valorisables</u> (= suffisamment peu sensibles et accessibles), le tout dans une seule et même étude.

On se dotera ainsi d'un schéma d'organisation harmonieux entre plusieurs enjeux qui sont susceptibles d'être localement incompatibles entre eux. Notamment, la conception et la mise en œuvre des points de mise à l'eau de kayak serait à rechercher en cohérence avec les logiques de sensibilité, de pratique et de paysage.

Une telle démarche pourra se rapprocher du projet de création du PNR des Boucles du Rhône, et préfigurer une contribution du site Natura 2000 dans cet espace.





COMMUNICATION

Communes concernées : ensemble du site

Teneur du projet :

Ce site Natura 2000 souffre de deux carences principales :

- manque d' « appartenance » (pas d'identification à une entité géographique de la part des nombreux acteurs des deux départements)
- manque de consistance, de lien et d'information sur Natura 2000.

Possibilité d'organiser des groupes de travail sur plusieurs thèmes transversaux :

- navigation : cf groupe de travail commun avec le lac du Bourget
- plan d'interprétation, communication

Les moyens à étudier pourront être de plusieurs nature et ampleur :

- simple lettre numérique diffusant de manière simple mais régulière l'actualité du site, voire celle d'autres sites aux problématiques proches dont les expériences peuvent s'avérer enrichissantes ;
- encarts réguliers dans le bulletin « Ô Rhône » édité par le SHR ;
- chapitre du site Web du CPNS, partagé avec SHR.
- ...

Acteurs du projet :

Conservatoire ; SHR ; ensemble des acteurs du site ; le cas échéant, autres opérateurs de sites Natura 2000 rhodaniens (mutualisation d'informations et d'expériences).

Incidence sur le site Natura 2000 :

Une bonne communication est indispensable à la compréhension, à l'appropriation et au respect du site Natura 2000, et à terme à l'émergence d'un label Natura 2000.





ANNEXES

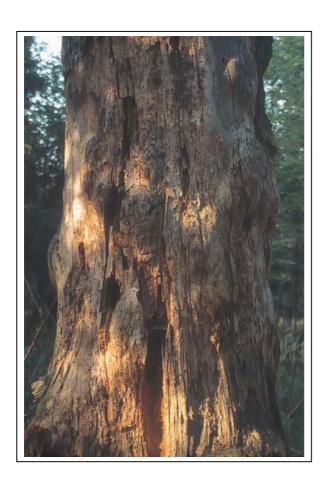
- contrats forestiers éligibles sur S8
- contrats Natura 2000



MINISTERE DE L'ECOLOGIE ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

ELABORATION DE REFERENCES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES POUR LES CONTRATS NATURA 2000 EN MILIEUX FORESTIERS ET ASSOCIES

Liste Nationale des Mesures pour les contrats Natura 2000 forestiers - Propositions -



Marc Thauront
Philippe Gourmain
Nicolas Perthuisot
Yolaine Bouteiller

Novembre 2003

écosphère étude et aménagement des milieux naturels



12 rue d'Aguessau, 92100 Boulogne-Billancourt Tel.: 01-46-05-49-63 - lecabinet@forest-experts.com

3 bis, rue des Remises - 94100 Saint-Maur-des-Fossés Tel.: 01-45-11-24-30 - ecosphere@ecosphere.fr

- F27022 Dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive : mesure visant les réserves intégrales
- 55 F27023 Conservation d'îlots sans éclaircies avec une strate arbustive ou des fourrés denses
- F27024 Création de zones tampons avec contraintes diverses de gestion (irrégularisation, drainage, amendements) pour préserver la structure d'habitats ou d'habitats d'espèces sensibles.

1.2. - Mesures du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

- Id code Intitulé
- F27001 Création ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers, et travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique au profit des espèces ou habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001
- F27002 Création ou rétablissement de mares forestières et travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique au profit des espèces ou des habitats visés par les arrêtés du 16/11/2001
- F27003 Travaux de diversification des essences objectifs et plantations de diversification dans des peuplements existants, selon une logique non productive, au profit d'espèces visées par les arrêtés du 16 novembre 2001
- 9 F27004 Mise en oeuvre de régénérations dirigées spécifiques à certains habitats d'intérêt communautaire
- F27005 Travaux d'abattage ou de taille sans enjeu de production dans le but d'améliorer le statut d'espèces des arrêtés du 16/11/01
- F27006 Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves 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
- 7 F27007 Travaux hydrauliques pour le rétablissement des habitats de la Directive
- F27008 Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques ou mécaniques au profit d'une espèce ou d'un habitat des arrêtés du 16/11/01
- 97 F27010 Mise en défens de types d'habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile ou d'espèces d'intérêt communautaire sensibles à l'abroutissement ou au piétinement
- F27011 Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable : espèce exogène invasive, essence de culture introduite ou espèce subnaturelle limitant fortement la représentativité de l'habitat
- F27012 Aménagements artificiels en faveur des espèces visées par les arrêtés du 16 novembre 2001
- F27013 Rétablissement des zones tourbeuses et tourbières dans les peuplements forestiers au profit des habitats et espèces visées par les arrêtés du 16 novembre 2001
- F27015 Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
- F27017 Aide à la mise en oeuvre de techniques spécifiques de sortie des bois visant à préserver les espèces et les habitats des arrêtés du 16/11/01
- F27018 Investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de limiter l'impact de leurs activités sur des habitats dont la structure est fragile ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles
- F27019 Travaux d'irrégularisation des peuplements forestiers selon une logique non productive au profit d'espèces visées par les arrêtés du 16 novembre 2001

Ecosphère / RCF page - 4 / 77

2. - Dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive : mesure visant des arbres individuels

Code interne: 5

code CNASEA provisoire: F27020

<u>Catégorie de la mesure</u>: Compensation forfaitaire pour des obligations de long terme dont l'éligibilité administrative et financière doit être validée par la Commission européenne dans le cadre d'une révision du PDRN.

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0001, Tous les habitats forestiers visés par l'arrêté du 16/11/2001et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

A103, Falco peregrinus - 1083, Lucanus cervus - 1084, Osmoderma eremita - 1087, Rosalia alpina - 1088, Cerambyx cerdo - 1308, Barbastella barbastellus - 1323, Myotis bechsteinii - 1324, Myotis myotis - 1354, Ursus arctos - 1381, Dicranum viride - 1079, Limoniscus violaceus - A094, Pandion haliaetus - A400, Accipiter gentilis arrigonii - A231, Coracias garrulus - A217, Glaucidium passerinum - A223, Aegolius funereus - A224, Caprimulgus europaeus - A234, Picus canus - A236, Dryocopus martius - A238, Dendrocopos medius - A239, Dendrocopos leucotos - A241, Picoides tridactylus - A321, Ficedula albicollis - A331, Sitta whiteheadi - 1386, Buxbaumia viridis

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

13 : DOCOB forêts galerie des Landes (1998) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier,N. (2000) - 22 : Ministère de l'agriculture et de la pêche (1994) - 28 : SFEPM-Philippe pénicaud (2000) - 32 : Allegrini c., Bailly G., Cosar-lecoq M., Normalien D. (2000) - 33 : LIFE ONF- Bourgogne (2002) - 37 : DOCOB forêt de la vallée de Méholle (2000) - 39 : DOCOB Val de charente et Seugnes, FR5402008 - 51 : ONF-Alsace (1998) - 53 : DOCOB forêt d'Epagne (2001) - 56 : DOCOB forêt des Colettes (Allier) - FR8301025 (2002) - 65 : DOCOB Bassin de Gouzon (2002) - 66 : DOCOB lac de Madine et étang de Pannes (2000) - 67 : DOCOB Forêt de l'Ospédale (2001) - 68 : DOCOB Sucs du Velay-Meygal - FR8301086 (2002) - 73 : DOCOB complexe de l'étang de lindre, forêt du Romesberg et zones voisines (2002) - 74 : DOCOB pelouses et vallons Forestiers de la vallée du Rupt de Mad (2002) - 78 : DOCOB massif forestier de Vibraye (2002) - 79 : DOCOB dunes, forêts et marais d'Olonne (2002) - 96 : DOCOB Etangs, forêts et tourbières du Haut-Perche (2003) - 97 : DOCOB Ecouves - FR25000100 (2002) - 106 : ONF (1993) - 121 : Vallauri, D., André J. & Blondel J. (2002)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

De nombreuses publications ont démontré le rôle qu'avaient les arbres morts ou sénescents, le bois mort sur pied ou au sol et les arbres à fissures et cavités. L'une d'entre elles, ONF-Alsace, 1998, est récente, complète et pédagogique tandis qu'une autre apporte des informations techniques détaillées en particulier sur l'intégration de ces mesures dans la gestion forestière (Vallauri, D., André J. & Blondel J., 2002). La biodiversité importante des phases âgées ou dégénérescentes est liée à la présence de recycleurs du bois (xylophages et détritivores) et d'espèces cavicoles avec de nombreuses espèces typiques et spécifiques de cette phase du cycle forestier,

Deux points sont considérés comme important pour maintenir la fonctionnalité : la présence de gros bois (>35-40 cm de diamètre), le volume et la répartition spatiale du bois mort. L'étude de Vallauri, D., André J. & Blondel J., (2002) préconise comme objectif le maintien de 15 m³/ha de bois régulièrement répartis dont 2

Ecosphère / RCF page - 5 / 77

chablis et 2 volis de diamètre >40 cm par ha et la mise en place d'îlots de vieillissements permanents. Les auteurs précisent que cette préconisation peut débuter par une première tranche de 5 à 10 m³/ha identique à la préconisation de Ammer (1991) au regard des besoins des coléoptères saproxylophages en Bavière. En 1993, suite à la circulaire DERF/SDEF n°3002 du 28/01/93, l'ONF a publié une instruction et un guide sur la prise en compte de la diversité biologique dans l'aménagement et la gestion forestière. Il y était conseillé de conserver 1 à 10 arbres creux pour 5 ha bien répartis en choisissant ceux qui présentent la moindre valeur commerciale. Aujourd'hui, il est conseillé 1 à 2 arbres par ha avec un diamètre supérieur ou égal à 35 cm (ONF-Alsace 1998). La mesure doit associer plusieurs démarches : conserver les arbres creux et fissurés, les arbres morts sur pied, les souches et le bois mort au sol (chablis, rémanents). Le nombre d'arbres conservés, le diamètre et la typologie des arbres conservés sont trois notions complémentaires. La reconstitution des dernières phases de la sylvigénèse nécessite le maintien de gros diamètres. Le maintien d'arbres tout au long de leur phase de dégradation est primordial pour l'ensemble des espèces qui s'y succèdent.

Les exemples suivants, non exhaustifs, illustrent l'intérêt des zones de vieillissement et de dégénérescence pour les espèces des l'arrêtés du 16/11/01:

- Les arbres creux et fissurés sont potentiellement habités par les insectes d'intérêt communautaire. Ainsi le Taupin violacé fréquente les cavités à la base des troncs de vieux arbres sénescents à feuilles caduques, hêtres principalement, chêne ou frêne. Le Pique-prune (Osmoderma eremita) a également besoin de cavités très évoluées. Le bois mort est nécessaire pour les insectes sapro-xylophages comme la Rosalie des Alpes (Rosalia alpina) ou le Lucane cerf-volant (Lucanus cervus).
- Les arbres creux et fissurés hébergent des chauves souris Les feuillus et en particulier les chênes (pédonculé et sessile), puis le hêtre, le platane, le frêne, le châtaigner et le robinier sont les arbres gîtes les plus souvent occupées par les chauves souris. Au moins 8 à 10 arbres gîtes potentiel par hectare sont préconisés.
- Les gros et moyen volumes de bois morts au sol sont des zones d'hivernage des carabes qui constituent la proie préférentielle du grand murin.
- Les arbres creux hébergent des pics et les arbres avec cavités à pic inhabitées peuvent constituer des loges pour la chouette de Tengmalm, la chevêchette ou d'autres pics.
- Les oiseaux (pics, gobe-mouches à collier) utilisent les bois morts comme site d'approvisionnement en nourriture.
- Les arbres foudroyés ou avec des branches mortes peuvent servir de site de nidification pour la Sittelle corse.
- ➤ Le maintien de grands arbres morts peut servir de reposoir en lisière forestière (Faucon pèlerin, Balbuzard pêcheur) ou dans la forêt (Autour de Corse) de même que certains chablis sont utilisés de façon privilégiée par les autours de Corse pour dépecer les proies.
- Le maintien des rémanents d'exploitation sur place dans les hêtraies sapinières favorise le Pic à dos blanc (Dendrocopos leucotos), il en va de même dans les coupes dans les zones à Engoulevent (Caprimulgus europaeus) car les branchages et les écorces sont pour cet oiseau un moyen d'utiliser son homochromie pour échapper à ses prédateurs naturels (autour des palombes, renard).
- Les batraciens et reptiles trouvent aussi sous le bois mort au sol un couvert de mousses qui constitue un refuge diurne, d'estivation ou d'hibernation.
- > Ces arbres peuvent constituer le support de bryophyte d'intérêt communautaire comme Dicranum viride.
- La présence et le développement de Buxmaumia viridis nécessitent la présence de bois écorcé en début de décomposition ou d'humus brut sous condition d'humidité atmosphérique élevée et une couverture forestière dense. Il s'agit en effet d'une espèce pionnière investissant les bois pourrissants de conifères et plus rarement les feuillus, plus rarement les sols riches en humus brut. Les éléments figurés au sol doivent être de taille suffisante (souches, grosses branches au sol), le volume représentant plusieurs dizaines de stères à l'hectare bien répartis, sans entassement

Ecosphère / RCF page - 6 / 77

La conservation de l'ours passe par le maintien d'arbres griffés ou mordus, parfois dépérissants

Cette mesure est surtout valable en plaine car en montagne, les difficultés d'accès font que souvent les arbres morts y sont en quantité suffisante. Pour la forêt privée, le principal problème exposé concernant cette mesure est la responsabilité civile du propriétaire.

Enfin, cette mesure est la seule qui peut-être très largement répandue au sein du réseau Natura 2000 ce qui a pour effet :

- ➢ d'assurer une mise en réseau effective de noyaux-réservoirs de biodiversité, le reste de l'espace forestier constituant un corridor. Cela participe en particulier à favoriser l'émergence des métapopulations des espèces des arrêtés du 16/11/01;
- permettre une large participation sociale de la profession forestière au processus des contrats Natura 2000 et d'ouvrir pour les signataires les droits connexes (fiscalité, prime dans les aides forestières...).

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Les mesures dans ce domaine reviennent souvent dans les DOCOB, c'est pourquoi ne seront repris ici que quelques-uns de commentaires trouvés dans les DOCOB ou la littérature :

- Le DOCOB de la forêt d'Olonne suggère 2-3 sujets par ha de préférence en bouquets plutôt qu'en unité et plutôt des feuillus.
- Pour le choix des arbres morts, il faut diversifier les essences et privilégier les essences favorables aux espèces visées (par exemple pour la Rosalie des alpes, favoriser en les arbres du genre Fagus, Salix, Fraxinus, Alnus, Quercus, Malus). Il vaut mieux privilégier les arbres de mauvaise qualité pour les arbres morts. Pour les arbres morts sur pied, les arbres peuvent être cassés mais les chandelles doivent être de 5 m de hauteur minimum. Il est aussi souhaitable de laisser quelques surbilles avec les houppiers non démontés dans les coupes après exploitation.
- Les arbres à conserver doivent être marqués. Ces arbres ont en général que peu de valeur marchande et ne doivent être abattus qu'en cas de nécessité pour des raisons phytosanitaires ou de sécurité. En cas de chute, il est possible de simplement élaguer totalement et d'étêter l'arbre largement au-dessus des cavités. Il faut proscrire les travaux sur les arbres gîtes en juin et juillet, au moment de la reproduction.
- Après une phase de quelques mois de pullulation des ravageurs, les arbres morts ne sont plus porteurs que de saprophages qui ne présentent aucun risque pour le peuplement environnant. La présence d'un arbre mort n'est pas préjudiciable au renouvellement du peuplement.

D'après le guide sur la prise en compte de la biodiversité rédigé par l'ONF (1993), partie sur l'intérêt des vieux arbres, des paramètres et des précautions ont été établis afin d'aider au choix des arbres et des types de peuplements maintenus afin de créer des îlots de vieillissement ou de sénescence.

- Conserver des vieux arbres parmi les représentants de toutes les essences forestières, y compris les essences secondaires
- Conserver dans la mesure du possible des arbres de forte dimension (diamètre ou taille de houppier) car il existe une diversité d'habitats plus importante comparativement que dans les individus de faible dimension
- > Précaution sanitaire :
 - o Eviter de conserver des arbres sénescents dans des peuplements particulièrement vulnérables (peuplements purs, peuplements mal adaptés à la station, peuplement affaiblis par des accidents climatiques).
 - Privilégier des zones à proximité de surfaces découvertes (insectes xylophages adultes utilisent aussi les fleurs dans espaces ouverts)

Ecosphère / RCF page - 7 / 77

> Précaution d'ordre paysager:

- Les bouquets d'arbres sénescents ou morts provoquent une impression visuelle désagréable (quelle que soit la distance) et sont donc à éloigner des zones de fréquentation du public.
- o Inversement, un arbre isolé peut avoir une valeur esthétique à courte distance. Dans une vision plus lointaine, il devient pratiquement invisible.
- Précaution d'ordre sécuritaire : les îlots ou les arbres individualisés doivent éviter les zones de forte fréquentation du public en en particulier les abords de chemins de randonnées, de pistes cyclables

Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif), justifications :

Il existe des débats réels sur le véritable coût économique de cette mesure auxquels il faut ajouter le besoin de trouver des mesures d'incitation. L'IDF posait la question de savoir ce qui va au-delà des bonnes pratiques actuelles dans cette mesure. Par contre, les incidences potentielles en terme de responsabilité civile sont reconnues par tous. Pour certains, seule l'assurance responsabilité civile pour le maintien d'un nombre plus important d'arbres morts ou sénescents représente un coût pour cette mesure. Ainsi, le DOCOB forêt des Colettes (Allier), considère que la perte de revenu est minime pour le propriétaire puisque les arbres maintenus n'ont en général pas ou peu de valeur marchande. Par contre le marquage spécifique représente potentiellement un surcoût. Le DOCOB du Haut-Perche considère qu'il y a un manque dans la législation actuelle sur la responsabilité civile du propriétaire.

Pour certaines essences comme le hêtre, les bois morts ont effectivement une très faible valeur et il n'y a pas de surcoût lié à leur maintien. Pour les essences comme le chêne par contre, les arbres morts conservent leur valeur économique Le surcoût est alors égal à la valeur de l'arbre. Pour juger des compensations nécessaires, il faut probablement tenir compte du nombre d'arbres concernés à l'ha.

Le DOCOB Vibraye propose ainsi 50 arbres "gîtes" conservés pour les chiroptères sur 100 ha pour un coût de 3 010 euros. Le calcul se basait :

- > sur la perte de valeur moyenne actuelle : 53€/m3, volume moyen arbres conservés 1m3, perte estimée à 2650 €/100 ha en 6 ans;
- > sur la perte de valeur d'avenir : 30€/m3 surface bloquée 0,5 ha, croissance moyenne 4m3/ha/an perte estimée à 360 euros / 100 ha en 6 ans.

L'altération de la valeur économique du bois liée aux des pourritures internes est forte pour le hêtre et marginale pour le chêne. La perte liée au maintien est égale à la valeur de l'arbre troué (valeur arbre sain valeur de la purge liée à la cavité). Le maintien des cavités se situant dans les grosses branches est généralement sans dommage pour la bille de pied. Le maintien de ces arbres est sans incidence économique notable et sans risque sur la santé du peuplement.

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Deux types de contrats sont possibles :

- contrat A : il vise à conserver une certaine quantité de bois mort déjà présente sur la parcelle au moment de la signature du contrat
- > contrat B: il vise à favoriser le développement de bois sénescent en forêt

Le contrat B est basé sur une proposition émise dans la "*Note sur la mise en place de contrats Natura 2000 visant à favoriser le développement de bois sénescent en forêt*" préparée en octobre 2003 par Jean-Marie Barbier (FNSPFS), Jean-Luc Dunoyer (ONF), Christian Gauberville (IDF), Jean-Luc Peyron (LEF). Cette note avait été réalisée à la demande du MEDD (DNP).

Ecosphère / RCF page - 8 / 77

Les opérations éligibles concernent des peuplements des sites Natura 2000 correspondant à des types d'habitats ou des habitats d'espèces visés par les arrêtés du 16/11/2001. Seront inéligibles les peuplements des zones où la protection de la biodiversité est l'objectif unique, par choix (RBI, RBFI) ou par défaut (non accessibilité).

Pour des raisons de sécurité, les arbres ainsi visés doivent être à plus de 30 mètres de tout chemin.

Dans les deux cas, les arbres objets du contrat doivent être identifiés à la peinture ou par la pose de plaquettes permanentes (plastique ou métal) Le bénéficiaire fourni un plan et un décompte par parcelle: essence et catégorie de diamètre (bois moyen ou gros bois), évaluation du cubage. Le bénéficiaire s'engage à souscrire une assurance responsabilité civile pour les parcelles sur lesquelles sont situés les arbres objets du contrat.

Dans les deux cas **la période d'engagement est de 30 ans**. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis ou chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

Contrat A:

Le contractant s'engage à maintenir en l'état pendant 30 ans du bois mort ou sénescent déjà présent à la signature du contrat dont au moins 3 arbres morts de diamètre >40 cm par ha contractualisé ou de volume total supérieur à 5m³. Il pourra s'agir de chablis, de volis, d'arbres morts sur pied, d'arbres foudroyés.... Sont donc concernés les arbres morts et les arbres dépérissants. Ces arbres sont choisis en fonction des caractéristiques suivantes :

- Leur état sanitaire et âge présumé
- Leur valeur économique peu importante (il est raisonnable d'éviter de conserver des merisiers de qualité bien que sénescents!)
- Leur localisation par rapport aux routes et chemins (aspect sécuritaire) et en fonction de l'impact paysager

Le bénéficiaire prend l'engagement de ne pas exploiter ces arbres pendant la durée du contrat sauf problème particulier lié à la sécurité des biens et des personnes. Dans ce cas, il peut procéder à l'abattage voire au démembrement des arbres posant problème mais s'engage à laisser le bois au sol.

Il prend de plus l'engagement de laisser autant que possible du bois mort au sol sous quelque forme que ce soit (chablis, rémanents, souches...). L'objectif de volume au sol n'est pas chiffré mais il doit être sensible.

Contrat B:

Les mesures portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume commercial à l'hectare d'au moins 5 m³. Deux cas ont été distingués car le fait générateur pour le lancement du contrat n'est pas le même en peuplement régulier et en peuplement irrégulier:

Cas des peuplements réguliers

Les peuplements réguliers sont des formations forestières destinées à être régénérées par unités de surface, selon une coupe rase ou des coupes progressives de régénération s'étalant sur une durée faible devant l'âge des arbres à récolter et commençant par une coupe d'ensemencement pour se terminer par une coupe définitive après une ou plusieurs coupes secondaires.

Alors que de tels peuplements sont en général destinés à être entièrement récoltés en quelques années, on maintiendra au moins deux arbres (diamètre >40 cm) à l'hectare au-delà de leur terme d'exploitabilité. Ils seront désignés à l'occasion d'une coupe de régénération qui constitue le fait générateur du début de contrat (ou éventuellement dès la coupe d'ensemencement dans la mesure où cette dernière a, dans le cas d'une gestion normale, justement pour objectif de prélever ce type d'arbre). Les nouvelles superficies couvertes annuellement par ce contrat ne peuvent donc qu'être limitées.

Ecosphère / RCF page - 9 / 77

Il est entendu qu'au bout de trente ans, la coupe définitive aura eu lieu et que les arbres réservés devront encore être présents, soit sur pied, soit éventuellement à l'état de bois mort s'ils avaient, d'aventure et dans l'intervalle, été renversés. Dans le cas le plus fréquent où ils seront encore debout, ils ne pourraient plus être extraits qu'à grands frais en raison de la faible densité à l'hectare de leur ensemble et des dommages que leur abattage causerait à la régénération acquise depuis trente ans au moins. Dans ce cas des peuplements réguliers, il sera donc considéré que ces arbres continueront, au-delà de la période d'engagement de 30 ans, à contribuer à l'objectif poursuivi. Dans ces conditions, le contrat ne sera pas renouvelable au bout de 30 ans.

Dans les ex-TSF ou TSF, le fait générateur peut être une coupe préparatoire à la conversion ou la prochaine coupe de taillis sou futaie. Pour ces modes de traitement, seules les espèces des arrêtés du 16/11/2001 peuvent être visées si cela est pertinent.

Cas des peuplements irréguliers

Les peuplements irréguliers sont des formations forestières qui assurent de manière permanente un bon couvert du sol à une échelle supérieure à celle du bouquet d'arbres, et qui sont parcourues par des coupes remplissant simultanément des fonctions d'amélioration, de récolte et de régénération.

Dans un tel système, les arbres ne sont en général pas maintenus sur pied au-delà d'un certain diamètre d'exploitabilité éventuellement variable selon les essences et les régions. C'est lors d'une coupe devant normalement prélever les sujets ayant atteint le diamètre d'exploitabilité que l'on maintiendra sur pied au moins deux d'entre eux (diamètre >40 cm). Au-delà de la période d'engagement de 30 ans, le contrat pourra être renouvelé pour les mêmes arbres réservés, et il serait même préférable qu'il le soit.

Conditions financières:

Pour le <u>contrat A</u> un forfait à l'ha est prévu. Le contrat est calculé sur la base d'une rémunération du service environnemental à l'hectare correspondant au prix auquel l'Etat et/ou les collectivités locales auraient acheté le volume de bois mort proposé dans le contrat. Le prix moyen du m³ sera fixé forfaitairement par la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers en fonction du prix moyen des principales essences dans des qualités très médiocres. Pour certaines essences comme le hêtre, les bois morts ont une très faible valeur (bois de chauffage) et leur maintien n'entraîne pas de perte économique. Pour les essences comme le chêne, les arbres morts conservent une partie de leur valeur économique (bois palette, voire de médiocre charpente). Outre la valeur des bois, ce forfait doit prendre en compte l'assurance responsabilité civile pour les surfaces considérées. Quel que soit le mode de calcul, le montant de l'aide est plafonné à 150 €/ha.

Pour le <u>contrat B</u>, le service rendu sera évalué sur la base du sacrifice d'exploitation correspondant à la suspension de la coupe. 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, qui auraient sur le marché une valeur R, d'autre part le fonds qui les porte, de valeur F. Si l'on désigne par t le taux d'actualisation, ce coût d'immobilisation s'écrit t.(R+F).

Dans le cas d'un peuplement régulier, un arbre sélectionné perd progressivement toute valeur marchande tandis que le fonds se trouve immobilisé pendant une durée au moins égale au maximum entre 30 ans et une révolution supplémentaire; on supposera ici que l'âge d'exploitabilité A sera supérieur à 30 ans et que, par conséquent, la durée d'immobilisation sera égale A. Le manque à gagner M_r s'établit alors à :

$$M_r = R + [F.(1-1/(1+t)^A)]$$

Dans le cas d'un peuplement irrégulier, l'immobilisation est contractualisée sur une période de 30 ans audelà de laquelle soit le bois est vendu, soit le contrat est renouvelé. Le manque à gagner M_i s'établit alors à :

Ecosphère / RCF page - 10 / 77

$$M_i = [R+F] \left[1 - \frac{1}{(1+t)^{30}} \right]$$

Dans la mesure où on raisonne sur quelques arbres seulement, d'effectif n, il est nécessaire de déterminer la surface S qu'ils couvrent. Il est proposé de le faire sur la base du nombre d'arbres N qu'un peuplement complet d'arbres identiques contiendrait à l'hectare. Ainsi, on aura : S=n/N.

La méthode ci-dessus impose le choix d'un taux d'actualisation. Dans la pratique de l'expertise forestière, celui-ci dépend notamment du fonds et du type de peuplement qui y est géré, notamment de son âge d'exploitabilité. Il apparaît néanmoins suffisant pour Natura 2000 de se fonder sur les résultats des expertises communément pratiquées qui permettent d'établir une relation assez précise entre l'âge d'exploitabilité et le taux d'actualisation qui rend cohérente la valeur du fonds. On constate ainsi que les taux d'actualisation varient le plus souvent entre 1%, pour des essences comme le chêne sessile à âge d'exploitabilité long, de l'ordre de 180 ans, et 5%, pour des essences à croissance rapide comme le peuplier exploitable vers 20 ans, en passant par 3% pour des essences exploitables vers 80 ans. Moyennant ce barème de fixation du taux d'actualisation, le manque à gagner engendré par une suspension de récolte d'un arbre arrivé à maturité peut être évalué aisément, comme le montrent les exemples suivants.

La Commission régionale de la forêt et des produits forestiers fixera forfaitairement les caractéristiques nécessaires au calcul sur la base des exemples d'application présentés ci-dessous. En particulier, elle tiendra compte du fait que les arbres choisis ne doivent pas l'être dans les meilleures qualités. Le paramètre P devra être choisi en conséquence. Elle pourra aussi fixer un plafond à l'aide par l'ha. Le nombre de tiges concernées n'est pas limité mais leur volume devra être au minimum de 5 m³.

Les exemples choisis portent sur du chêne, du sapin et du hêtre pour lesquels on donne six caractéristiques (A, N, P, 'n, V, F) à partir desquelles on peut calculer les autres caractéristiques nécessaires ('t, R, S) avant de calculer le manque à gagner **en euros** / **Ha** selon que l'on se place en peuplement régulier (M_r) ou irrégulier (M_l) .

Quelques exemples			Chêne	Sapin	Hêtre
Age d'exploitabilité	Ans	A	180	120	120
Densité moyenne en arbres de cette dimension	nb/ha	N	70	200	80
Prix unitaire des tiges concernées	€/m³	P	118	50	72
Nombre de tiges concernées	nb/ha	'n	2	2	2
Volume des tiges concernées	m ³	V	5	5	5
Valeur du fonds	€/ha	F	1000	1000	1000
Taux d'actualisation	%	't	1,0 %	1,8 %	1,8%
Valeur des bois concernés	€	R	590	250	360
Superficie couverte par les bois concernés	ha	S	0,029	0,010	0,025
Valeur du service rendu en peuplement régulier	€	Mr	614	259	382
Valeur du service rendu en peuplement irrégulier	€	Mi	159	108	160

Pour les deux contrats, en cas de non-respect de l'engagement, le contrat prévoira une clause de remboursement en euros actualisés, assortie d'une pénalité de 25 %, selon les mêmes règles que celles en vigueur pour les investissements forestiers classiques.

Ecosphère / RCF page - 11 / 77

Critères de contrôle des travaux :

Visite de terrain pour contrôler l'existence et le maintien des arbres objets du contrat et désignés par le bénéficiaire. Contrôle du diamètre des arbres visés.

Ecosphère / RCF page - 12 / 77

3. - Dispositif favorisant le vieillissement des bois en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des arrêtés du 16 novembre 2001

Code interne: 2

<u>code CNASEA provisoire</u>: F27020

<u>Catégorie de la mesure</u>: Compensation forfaitaire pour des obligations de long terme dont l'éligibilité administrative et financière doit être validée par la Commission européenne dans le cadre d'une révision du PDRN.

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0000, Aucun habitat

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

A030, Ciconia nigra - 1083, Lucanus cervus - 1084, Osmoderma eremita - 1087, Rosalia alpina - 1088, Cerambyx cerdo - 1308, Barbastella barbastellus - 1323, Myotis bechsteinii - 1354, Ursus arctos - 1381, Dicranum viride - 1386, Buxbaumia viridis - A023, Nycticorax nycticorax - 1079, Limoniscus violaceus - A026, Egretta garzetta - A400, Accipiter gentilis arrigonii - A034, Platalea leucorodia - A072, Pernis apivorus - A074, Milvus milvus - A080, Circaetus gallicus - A092, Hieraaetus pennatus - A094, Pandion haliaetus - A108, Tetrao urogallus - A223, Aegolius funereus - A239, Dendrocopos leucotos - A321, Ficedula albicollis A331, Sitta whiteheadi - A024, Ardeola ralloides

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 11 : CRPF Bourgogne / Réserve Naturelle de l'île de la platière (2001) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier, N. (2000) - 18 : DOCOB Vosges du Sud (1999) - 21 : syndicat mixte du Haut Béarn (1999) - 33 : LIFE ONF- Bourgogne (2002) - 47 : Parc Naturel Régional du haut Jura et des Ballons des Vosges (1992) - 50 : DOCOB Arve-Giffre (1998) - 52 : ONF/LPO (1997) - 56 : DOCOB forêt des Colettes (Allier) - FR8301025 (2002) - 67 : DOCOB Forêt de l'Ospédale (2001) - 73 : DOCOB complexe de l'étang de lindre, forêt du Romesberg et zones voisines (2002) - 74 : DOCOB pelouses et vallons Forestiers de la vallée du Rupt de Mad (2002) - 80 : Cosson, E. (2002) - 83 : DOCOB tourbières et marais de l'Avre - 102 : Ministère de l'agriculture et de la pêche (2000) - 118 : Cosson E, & Favre P, (2002) - 121 : Vallauri, D., André J. & Blondel J. (2002)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

La mesure sur les arbres morts ou sénescents, visait la totalité des objectifs envisageables : la spécificité et la naturalité des habitats forestiers ou les mesures en faveur des espèces cibles des arrêtés du 16/11/01. Elle visait tant les recycleurs du bois (xylophages et détritivores) que les espèces cavicoles. La phase de sénescence est caractérisée par une étape d'installation des espèces cavicoles, puis une étape de recyclage par des saproxylophages et une étape où interviennent les décomposeurs.

Les îlots de vieillissement ne visent essentiellement que la première de ces étapes. Cela est suffisant pour aider à la conservation de plusieurs des espèces des directives communautaires (pics, chouettes, chauves-souris...). L'installation des cavicoles peut être fortement favorisée par une extension de l'âge des révolutions. Ainsi le peuplement de chêne pédonculé entre 120 et 140 ans voit croître son intérêt pour les cavicoles. En effet les arbres vivants les plus intéressants pour la biodiversité des cavernicoles sont les bois de gros diamètre (>40 cm). Maintenir dans un aménagement ou un PSG des îlots, des bouquets ou des parquets de gros bois où l'âge d'exploitation est retardé sans pour autant souhaité la sénescence est une mesure envisageable au sein de Natura 2000 et les DOCOB qui le proposent, ou qui envisagent de le proposer, sont nombreux.

Ecosphère / RCF page - 13 / 77

Cette mesure est complémentaire à l'échelle nationale de celle sur la sénescence. De plus elle permet de tenir compte de la diversité, la densité et la dynamique des micro-habitats induits par la présence d'arbres âgés autrement que par une quantification volumique forcément réductrice.

L'îlot de vieillissement peut aussi être adapté à d'autres problématiques où le facteur temps est moins prépondérant. Ainsi, l'installation de nids de rapaces (Balbuzard, Milan royal...), de colonies d'ardéidés, de zone de mise bas pour l'ours par exemple posent des problèmes qui peuvent être pour partie résolus par une période de relative tranquillité sans travaux forestiers. La conséquence sylvicole est le vieillissement.

Cette mesure revient à augmenter la période de révolution au-delà de l'optimum économique. La mesure peut au besoin se traduire par un sacrifice d'exploitation. Cette mesure rémunérera donc le service environnemental rendu par l'infrastructure naturelle forestière. L'objet du service sera de rétablir l'état de conservation d'espèces particulières des arrêtés du 16/11/01.

L'îlot de vieillissement a en particulier pour but d'augmenter la proportion de vieux arbres favorables aux espèces d'intérêt communautaire et ainsi de :

- 1. Augmenter le nombre de gîtes (cavité, fentes d'arbres, décollements d'écorces) favorables aux chiroptères et aux oiseaux forestiers d'intérêt communautaire.
- 2. Augmenter les ressources trophiques pour les espèces insectivores.
- 3. Maintenir les populations d'insectes xylophages d'intérêt communautaire : les îlots de vieillissement favoriseront le développement des populations d'insectes xylophages et sapro-xylophages (Rosalie des alpes,...).
- 4. Préserver des zones de quiétude autour des nids d'oiseaux d'espèces forestières sensibles aux dérangements. Il a ainsi été suggéré pour *Circaetus gallicus* la conservation d'un îlot boisé autour de l'aire de nidification. Cette mesure est valable pour les autres espèces fidèles au nid. Ainsi Didier (2003) signale parmi les menaces à l'origine de la diminution des effectifs de Milan royal (*Milvus milvus*) en Alsace bossue, la forte sensibilité de l'espèce aux dérangements liés aux travaux forestiers et la disparition d'arbres porteurs des aires de reproduction.
- 5. Maintenir les populations des mousses Dicranum viride et Buxmaumia viridis en évitant l'éclaircissement des stations où on les trouve.

Cette mesure ne vise pas les types d'habitats d'intérêt communautaire à laquelle la première mesure exposée dans ce document était destinée

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Le DOCOB "vallées et piémonts du nord Forez" insiste sur la notion de réseau d'îlots de vieillissement.

L'ONF (Vosges du sud) suggère une répartition équilibrée d'îlots de 0,25 à 1ha représentant environ 3% de la surface forestière totale en veillant à la bonne représentativité des milieux.

Les îlots de vieillissement peuvent présenter 3 à 5% de la surface (ONF-2001) et doivent avoir une surface de 0,5 à 5 ha sachant qu'une diversité de localisation est à rechercher: cœur de peuplement, proximité de lisière, bords de cours d'eau, de prés, d'éboulis, de mares... Toutes les stations et toutes les essences sont potentiellement concernées.

Pour les chiroptères, il est suggéré en Franche Comté (Cosson & Favre 2002) la mise hors exploitation de 3% des surfaces forestières dans les zones pouvant potentiellement héberger ces espèces. Il faut savoir qu'une colonie, de ± 15 femelles, de Murin de Bechstein utilise plus de 50 gîtes sur quelques dizaines d'ha. Sachant que les oiseaux les utilisent aussi, le maintien durable de 25-30 gîtes par hectare dans les parcelles les plus âgées sur 7-10 arbres sélectionnés et marqués (Cosson & Favre 2002)

Il faut exclure les zones ne présentant pas d'essences forestières aptes à la formation et l'existence de nombreux gîtes (comme le pin d'Alep en Provence) ou les sols trop pauvres ne pouvant donner que des arbres de diamètre réduit (cas des chênes pubescents sur sols très pauvres et arides).

Ecosphère / RCF page - 14 / 77

Le report de coupe correspond à une forme d'îlot de vieillissement en fonction de la durée envisagée. Dans le Béarn, les éléments suivants ont été envisagés : de 15 à 18 ans en futaie jardinée, de 12 à 15 ans en futaie irrégulière et de 15 à 18 ans pour les coupes d'amélioration en futaie régulière.

Plusieurs espèces d'oiseaux, en particulier de rapaces, sont relativement fidèles au site de nidification, L'objet de la mesure est aussi de conserver les nids et une zone de tranquillité aux alentours des nids. Une colonie d'ardéidé est en générale assez fidèle et il faut envisager un périmètre tampon (dérangement, déplacements des nids), Un constat annuel de présence pourrait être fait par la structure animatrice

Dicranum viride est une espèce sciaphile et corticole stricte que l'on trouve sur les troncs des essences à écorce lisse (hêtre, charme), toujours sur les arbres vivants. La création d'îlots de vieillissement autour des arbres porteurs est proposée sur 9ha par le DOCOB forêt des Colettes, (2002)

Pour l'IDF., l'essence forestière visée par le vieillissement n'est pas toujours l'essence de maturité. Dés lors il faut aussi prévoir les coûts induits par la maîtrise de cette dernière. L'exemple est constitué par les îlots de chêne dans l'aire du hêtre avec le cas de la forêt du Romersberg pour le Gobemouche à collier.

<u>Exemples de références financières</u> proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif), justifications :

La rémunération peut être forfaitaire, son calcul étant basé sur la valeur des bois avec deux ou trois catégories seulement.

Le DOCOB des Vosges du sud a réalisé plusieurs propositions sur ce sujet. Le manque à gagner serait déterminé précisément à l'échelle des forêts par comparaison des possibilités de volume et l'estimation des revenus nets prévisibles calculés sur l'ensemble de la propriété traitée en futaie régulière. Le calcul sur la hêtraie sapinière fournit un manque à gagner pouvant aller jusqu'à ± 230€/ha/an. Il est proposé deux possibilités :

- Le vieillissement "long" avec exploitation à maturité biologique (deux fois la révolution). Dans ce cas, les bois perdent toute valeur marchande. Le manque à gagner est estimé à ± 175 € /ha/an pour une hêtraie sapinière (9130). L'IDF considère cependant cette évolution excessivement basse. Ce mode de vieillissement s'apparente plutôt à la première mesure décrite dans ce document.
- Le vieillissement "court" avec exploitation retardée de 50 ans par rapport à l'age moyen préconisé. Dans ce cas, les bois sont assimilés à du chablis lors de l'exploitation. Le manque à gagner est estimé à ± 137€ /ha/an pour une hêtraie sapinière (9130)

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Les aménagements ou les PSG devront être en cohérence avec la mesure dans les 3 ans qui suivent la signature du contrat.

Cette mesure concerne uniquement les peuplements réguliers dont l'âge est proche de l'Age Moyen d'Exploitation (AME) ou les peuplements irréguliers présentant une forte proportion de gros bois (supérieur à 50 % du nombre de tiges). La commission régionale de la forêt et des produits forestiers fixera :

- L'âge moyen d'exploitation (AME) constaté de chaque essence ou groupe d'essence
- Le seuil entre bois moyen et gros bois selon les essences. La notion de gros bois ne peut en effet être la même pour l'aulne et le hêtre par exemple.

Le contrat, dit de vieillissement, ne sera proposé qu'aux propriétaires de peuplements ayant atteint l'AME ou devant l'atteindre dans les 5 ans. Il est conditionné par l'engagement de non-intervention sylvicole pour une **durée plafonnée à 15 ans** (en dehors d'éventuelles activités de nettoyage de type DFCI) et l'engagement de garder sur pied les bouquets d'arbres.

Les îlots contractualisés devront être délimités sur le terrain et cartographiés. La surface minimum unitaire est fixée à 15 ares. Il n'y a pas de surface maximum unitaire mais la superficie en îlots de vieillissement ne pourra excéder 15% de la superficie exploitée. La surface totale de l'ensemble des îlots doit être fournie.

Ecosphère / RCF page - 15 / 77

Un décompte du nombre de gros bois par îlot peut être demandé (sans précision de l'essence, du diamètre ni de la qualité des arbres) pour les peuplements irréguliers.

En cas de chute d'arbre, le bénéficiaire est autorisé à démembrer ceux-ci pour faciliter l'accès aux parcelles et garantir la sécurité des biens et des personnes. Les bois démembrés doivent être laissés sur place.

Le propriétaire doit souscrire une assurance responsabilité pour les surfaces considérées et informer son assureur de l'existence des îlots.

Conditions financières:

La compensation forfaitaire sera faite en un seul versement sur la base d'un barème régional par type de peuplement.

La valeur du forfait s'établira selon la formule suivante : FORFAIT = Vp*(Eng/AME)

Vp : = valeur commerciale moyenne du peuplement dans la région (exprimée en euros par ha)

Eng = Engagement : durée pendant laquelle aucune coupe de bois n'est autorisée dans les parcelles qui font l'objet de la demande.

La valeur commerciale moyenne sera définie régionalement à partir des données de l'IFN, des mercuriales de prix de vente enregistrées depuis 5 ans dans les ventes publiques ou privées. Pour les peuplements de résineux, Vp ne pourra en aucun cas excédé 25.000 € par ha (500 m³ à 50€). Pour les peuplements de feuillus, Vp ne pourra en aucun cas excédé 20.650 € par ha (175 m³ à 118€) pour le chêne et 14.400 € par ha (200 m³ à 72 €) pour du hêtre. Ces chiffres sont extrapolés à partir de ceux fournis dans la "Note sur la mise en place de contrats Natura 2000 visant à favoriser le développement de bois sénescent en forêt" préparée en octobre 2003 par Jean-Marie Barbier (FNSPFS), Jean-Luc Dunoyer (ONF), Christian Gauberville (IDF), Jean-Luc Peyron (LEF).

Le forfait versé comprendra en outre :

- ➤ Un forfait de 1 € par ha au titre de la participation à l'assurance responsabilité civile des surfaces considérées.
- ➤ Un forfait de 60 € par ha au titre des frais liés au choix et au marquage de marquage des surfaces considérées

En outre le montant total de cette aide est plafonnée, conformément au projet de révision du PDRN à 1.000 €/ha.

En cas de non-respect de l'engagement, le contrat prévoira une clause de remboursement en euros actualisés, assortie d'une pénalité de 25 %, selon les mêmes règles que celles en vigueur pour les investissements forestiers classiques.

Critères de contrôle des travaux :

Visite de terrain pour contrôler le maintien des îlots, l'absence d'enlèvements, la surface totale et la délimitation physique sur le terrain

Ecosphère / RCF page - 16 / 77

6. - Création de zones tampons avec contraintes diverses de gestion (irrégularisation, drainage, amendements) pour préserver la structure d'habitats ou d'habitats d'espèces sensibles.

Code interne: 18

code CNASEA provisoire: F27024

<u>Catégorie de la mesure</u>: Compensation forfaitaire pour des obligations de long terme dont l'éligibilité administrative et financière doit être validée par la Commission européenne dans le cadre d'une révision du PDRN.

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0003, Chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois hébergeant des habitats non forestiers hygrophiles. - 0004, Cours d'eau intra forestiers - 2180, Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale - 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) - 92A0, Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba - 9410, Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

1029, Margaritifera margaritifera - 1092, Austropotamobius pallipes - 1337, Castor fiber - 1356, Mustela lutreola

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

2 : Cahiers d'habitats forestiers (2001) - 8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 12 : DOCOB Bois Noirs (1998) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier, N. (2000) - 19 : DOCOB Monts du Forez (2000) - 31 : PDRN (2001) - 32 : Allegrini c., Bailly G., Cosarlecoq M., Normandin D. (2000) - 38 : ONF (1993) - 43 : DOCOB Aubrac - FR8301069 (2001) - 64 : Cahiers d'habitats côtiers (2003) - 66 : DOCOB lac de Madine et étang de Pannes (2000) - 67 : DOCOB Forêt de l'Ospédale (2001)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

La mise en place de zones tampons peut être proposée aussi bien pour des types d'habitats que des habitats d'espèces. Cette mesure repose sur la volonté de conserver dans un espace limité, un couvert forestier associé à un traitement peu perturbant. Cela peut impliquer par exemple l'absence de traitements, l'absence de drainage, voire la mise en place d'une irrégularisation sur certains bouquets et l'absence de plantation d'espèces exogènes susceptibles de polluer les habitats d'intérêt communautaire.

Cette mesure peut aussi viser le maintien de la structure ou de la fonction des habitats de la directive caractérisés par leur oligotrophie. En ce cas, la présence d'une zone tampon permettra de limiter l'impact des amendements calco-magnésien (utilisés au moment de la régénération naturelle ou artificielle) et dont l'excès peut entraîner une perte d'éléments nutritifs avec un risque de pollution des eaux et peut également porter atteinte à des milieux oligotrophes (tourbières par exemple). L'amendement est surtout utile dans la phase de démarrage des plantations, plutôt de type monospécifique (résineux ou peupleraie). Il n'y a pas véritablement d'alternative sauf à accepter des pertes de plants (moindre production, nécessité de regarnir).

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Il a été envisagé la création d'une zone tampon autour des tourbières boisées (91D0) et des tourbières dans les DOCOB Mont du Forez et Aubrac. L'objectif est de maintenir des milieux oligotrophes non susceptibles d'enrichir la tourbière (landes, forêts acidiphiles, pelouse oligotrophe). Il est suggéré une zone tampon de 50 m autour de la tourbière sans coupes franches, sans enrésinement avec réduction d'intrants, sans

Ecosphère / RCF page - 21 / 77

perturbations hydrauliques et avec le maintien d'une structure irrégulière. Le DOCOB Monts du Forez propose pour les tourbières boisées (91D0) un contrat avec des zones tampons de 50 m autour des tourbières pour lequel les coupes franches et l'enrésinement seraient interdit et qui imposerait une structure irrégulière. Le coût envisagé est une coupe sélective tous les six ans à 305 € par ha. L'exploitation d'arbres pied à pied reste envisageable au cas par cas.

L'exploitation sans drainage dans des zones hydromorphes où les critères ordinaires de la politique forestière auraient conduit à préconiser un drainage est une autre contrainte. Il serait permis la création de fossés peu profonds (inférieur à 60cm) dans les zones de plateau uniquement puisque les zones humides y sont peu nombreuses. Allegrini & al. (2000) n'envisage pas de surcoût en Franche-comté.

Cette notion de zone tampon a aussi été suggérée le long des berges des cours d'eau en forêt alluviale afin de maintenir le rôle de stabilisation et d'ancrage des arbres de bordures ou de servir d'habitats à certaines espèces concernées (Austropotamobius pallipes, Castor fiber, Mustela lutreola, Margaritifera margaritifera). Pour le Castor, il est suggéré de conserver une bande arbustive d'au moins 5 m de large au contact de l'eau pour préserver les gîtes et les ressources alimentaires (Cahiers d'habitats d'espèces animales). Il en va de même pour l'écrevisse à pattes blanches (Austropotamobius pallipes) pour laquelle il faut conserver les berges naturelles à saules et aulnes ou pour la Mulette perlière pour laquelle l'idéal est de réserver une bande forestière sans exploitation le long des rivières concernées.

Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif), justifications :

Pas d'exemple probant dans les documents consultés.

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Le bénéficiaire devra fournir aux services instructeurs une étude succincte avec les éléments suivants :

- Une cartographie avec les limites de l'habitat considéré et de la zone tampon associée
- Une évaluation de la surface de la zone tampon ou de la surface cumulée de l'ensemble des zones tampons envisagées dans un même dossier
- Les règles de gestion et/ou d'aménagement qui seront proposées sur la zone tampon

C'est le DOCOB du site qui fournira des indications de référence quant à la taille des zones tampons et les prescriptions souhaitables. Les limites seront matérialisées sur le terrain (peinture) et entretenues périodiquement. La zone tampon doit être positionnée logiquement et efficacement par rapport à l'habitat concerné.

Un avenant au Plan Simple de Gestion ou au Plan d'Aménagement sera réalisé dans un délai de 3 ans après signature du contrat. Il fera état clairement des limites de la zone tampon ainsi que des modalités de gestion qui seront mises en œuvre.

Cette mesure est assortie d'un engagement de conservation de la zone tampon pendant une **période de 15** ans minimum. Elle peut être cumulée avec les autres mesures visant les tourbières et en particulier avec les mesures suivantes :

- > 78 F27019 Travaux d'irrégularisation des peuplements forestiers
- > 105 F27008 Réalisation de dégagements ou débroussaillements manuels à la place de dégagements ou débroussaillements chimiques (herbicides) ou mécanique au profit d'une espèce ou d'un habitat des arrêtés du 16/11/01
- > 85 F27017 Aide à la mise en œuvre de techniques spécifiques de sortie des bois visant à préserver les espèces et les habitats des arrêtés du 16/11/01

Ecosphère / RCF page - 22 / 77

Conditions financières:

Dans le cas où le bénéficiaire souhaiterait mettre en œuvre, dans une zone tampon, des mesures complémentaires éligibles (ex : irrégularisation, dégagement manuel en lieu et place des dégagements chimiques), le propriétaire bénéficiera des conditions financières prévues pour ces mesures, assorties des mêmes engagements.

Dans le cas où la mise en place de la zone tampon s'accompagnerait de l'impossibilité de procéder à des amendements sur des plantations existantes ou à créer, une aide sera accordée pour compenser exclusivement les pertes potentielles de plants forestiers dans les premières années de la plantation. L'aide ne prendra pas en compte les éventuels retards de croissance qu'une absence d'amendements pourrait entraîner à plus ou moins long terme. Le montant de l'aide sera calculé à partir des forfaits proposés régionalement pour les aides aux reboisements (en excluant le montant correspondant aux éventuels travaux préparatoires du sol). L'aide correspondra à 15 à 30 % (seuil à définir régionalement par la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers) de ces forfaits.

Dans le cas où la mise en place de la zone tampon se traduirait par une interdiction de drainer ou de rénover un réseau existant, l'aide compensera la perte de valeur du sol induite par la baisse de potentialité mais tiendra également compte de l'absence de dépense de drainage.

Ainsi, à une zone très humide et par conséquent non plantable correspond valeur du sol de 600 €/ha. Seules des productions sylvicoles de médiocre rentabilité sont possibles. Les travaux de drainage auraient un coût de 700 €/ha. La valeur du sol après travaux serait de 1500 €/ha. La différence à indemniser serait donc de 1500-(600+700)= 200 €/ha

Le montant de la différence à financer sera arrêté régionalement par la Commission Régionale de la Forêt et des Produits Forestiers dans une fourchette de 100 à 300 €/ha.

Un forfait de 60 € par ha sera proposé en sus des mesures évoquées ci-dessus, au titre des frais liés au choix et au marquage des surfaces considérées.

Critères de contrôle des travaux :

Vérification sur le terrain de la matérialisation des limites de la zone tampon et contrôle des surfaces cumulées.

Vérification sur le terrain de l'absence d'intervention

Vérification de la bonne exécution des travaux et de la surface (cumulée) travaillée pour l'irrégularisation.

Ecosphère / RCF page - 23 / 77

7. - Création ou rétablissement de clairières ou de landes dans les peuplements forestiers, et travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique au profit des espèces ou habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001

Code interne: 21

<u>code CNASEA provisoire</u>: F27001

<u>Catégorie de la mesure</u>: Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0002, Chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois hébergeant des habitats non forestiers mésophiles à xérophiles ou des habitats rocheux. - 0003, Chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois hébergeant des habitats non forestiers hygrophiles. - 2180, Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale - 2270, Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

1074, Eriogaster catax - 1217, Testudo hermanni - 1303, Rhinolophus hipposideros - 1304, Rhinolophus ferrumequinum - 1308, Barbastella barbastellus - 1321, Myotis emarginatus - 1323, Myotis bechsteinii - 1324, Myotis myotis - 1385, Bruchia vogesiaca - 1557, Astragalus centralpinus - 1902, Cypripedium calceolus - A080, Circaetus gallicus - A104 Bonasia bonasia - A108, Tetrao urogallus - A224, Caprimulgus europaeus - A409, Tetrao tetrix tetrix

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 13 : DOCOB forêts galerie des Landes (1998) - 14 : Cahiers d'habitats "espèces animales" (2003) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier,N. (2000) - 18 : DOCOB Vosges du Sud (1999) - 31 : PDRN (2001) - 34 : DOCOB forêt de moulière-pinail (1998) - 43 : DOCOB Aubrac - FR8301069 (2001) - 47 : Parc Naturel Régional du haut Jura et des Ballons des Vosges (1992) - 53 : DOCOB forêt d'Epagne (2001) - 54 : Groupe d'étude et de protection des mammifères d'Alsace (2001) - 66 : DOCOB lac de Madine et étang de Pannes (2000) - 69 : DOCOB tourbière des Saisies (1999) - 74 : DOCOB pelouses et vallons Forestiers de la vallée du Rupt de Mad (2002) - 89 : Dobremez L. (coord.) (1997) - 96 : DOCOB Etangs, forêts et tourbières du Haut-Perche (2003) - 100 : Cahiers d'habitats "espèces végétales" (2002) - 108 : DRAF Bourgogne-SERFOB (2003) - 111 : DIREN Champagne-Ardenne (2003)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

La création ou le rétablissement de clairières peut être vitale pour le maintien de plusieurs espèces d'oiseaux comme le Grand tétras ou le Tétras-Lyre en montagne ou encore l'Engoulevent et le Circaète jean-le-blanc (landes) mais aussi pour certaines espèces végétales. Dans d'autres cas, un réseau de clairières peut constituer des territoires de chasse favorables aux chiroptères. Les layons herbeux peuvent également présenter un grand intérêt quand ils permettent le développement des associations végétales spécifiques aux habitats d'intérêt communautaire ou des espèces des arrêtés du 16/11/01. D'une façon générale, les clairières jouent un rôle important dans la diversité biologique des massifs forestiers.

Généralement les travaux les plus lourds consistent à exploiter de manière précoce des arbres sans grande valeur économique. Ainsi, en forêt de Moulière-Pinail, l'exploitation prématurée des pins sans avenir sylvicole est préconisée dans le but d'augmenter la surface de landes. De même, la gestion des forêts dunaires passe par la prise en compte du complexe dunaire dans son ensemble, en particulier pour protéger les espaces non forestiers à forte valeur patrimoniale de la reconquête forestière. Une autre façon (indirecte) de créer des clairières consiste à ne pas reboiser des trouées de chablis ou à ne pas regarnir des régénérations incomplètes.

Ecosphère / RCF page - 24 / 77

Les landes, les clairières, et les chemins peuvent faire l'objet de travaux périodiques ponctuels afin de lutter contre leur fermeture à partir du moment où ils jouent un rôle dans la conservation d'espèces ou d'habitats des directives. La périodicité de ces travaux n'est pas annuelle et ils peuvent donc être assimilés aux investissements (i.2.7). Dans le cas de clairières réalisées pour la Gélinotte, Bonasia bonasia, le travail sera plus léger et il n'y aura pas d'entretien de façon à viser un état de fourrés.

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Le DOCOB Olonne propose un seuil > 3000 m² pour les clairières. Néanmoins, le Dispositif National Forêt Natura 2000 a retenu un seuil 1500 m². Plusieurs clairières peuvent cependant être associées.

Pour les clairières, les layons herbeux et les bords de chemins, les recommandations ONF (DOCOB Vosges du sud) pour l'entretien sont les suivantes :

- ➤ fauchage tardif réalisé tous les 3 ans à environ 10cm du sol (pas de gyrobroyage), les larves et insectes tombés au sol sont ainsi ménagés
- des stades buissonnants peuvent être conservés pour maintenir ou favoriser une diversité des espèces et des structures
- ➤ l'herbe fauchée peut être laissée sur place (pour l'hivernage des insectes) par endroits et exportée ailleurs pour éviter une rudéralisation

Pour lutter contre la fermeture des landes intraforestières, il faut intervenir tous les 10 ans par :

- ➤ Coupe sectorielle avec exportation des produits de la coupe
- > Incendie contrôlé (seulement dans les zones où la maîtrise est démontrée)
- > Broyage de la lande

Un exemple local peut engendrer d'importants débats sur l'opportunité de la mesure proposée. Ainsi, pour le DOCOB Moyenne vallée de l'Oise, des travaux ponctuels peuvent être menés sur les mégaphorbiaies méso-eutrophes d'intérêt communautaire lorsqu'elles sont jugées prioritaires: fauche exportatrice tardive (15/08), fauche de la moitié de la parcelle tous les ans ou de l'ensemble de la parcelle tous les deux ans, élagage et taille de formation en fin d'été, exportation des produits d'élagage et de taille dans le mois qui suit la coupe, pas de fertilisation, pas d'utilisation d'herbicide. Ces milieux se régénèrent pourtant naturellement avec les crues.

Le sabot de Vénus (Cypripedium calceolus) est principalement une espèce de lisière ou de forêt claire. Le couvert préconisé se situe entre 20 et 40% dans certains textes, 40% selon Rameau & al, 2000.

<u>Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif), justifications :</u>

Le DOCOB Epagne cite pour des layons humides un surcoût estimé à 0,3 €/ml, en supplément du coût de fauchage (0,3 €/ml), soit un coût total d'entretien de 0,6 €/ml.

Le DOCOB forêt de Moulière-pinail précise les éléments suivants :

- > coûts élevés pouvant être réduits par une valorisation économique des produits de la coupe (coupe de brande pour palissades par exemple)
- ➤ de l'ordre de 1 067 € à 1 220 € par chantier (jusqu'à 10 ha)
- > de 45,7 à 183 €/ha selon le broyeur utilisé

Le DOCOB du Haut Perche considère que les travaux complexes sur lisière se facturent 30€/heure et que l'exportation et le broyage des rémanents coûte 200 €/heure.

Enfin, dans le cadre de l'application de la circulaire DERF/SDF n°2001-3010 du 7 mai 2001, la DRAF Bourgogne a travaillé avec la DIREN correspondante à l'élaboration d'un cahier des charges pour cette mesure.

Ecosphère / RCF page - 25 / 77

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Cette mesure ne concerne pas des opérations DFCI. Elle n'est envisageable que dans les cas où l'espèce ou l'habitat visé sont bien identifiés chez le propriétaire et pour lesquels la mesure peut effectivement apporter une amélioration de l'état de conservation local. Les opérations doivent respecter la pérennité des peuplements qui ne doivent pas être affectés par l'opération.

Le bénéficiaire doit fournir un plan détaillé des travaux avec mention des longueurs à travailler (cas des layons) et de la surface cumulée des zones à ouvrir ou entretenir (clairière, landes). Les clairières auront une superficie maximum de 1500 m². La superficie totale des clairières créées ou restaurées ne pourra excéder 15 % de la surface du peuplement concerné. Le bénéficiaire s'engage à maintenir le milieu ouvert **pendant 15 ans** (sauf clairières faites pour la Gélinotte, *Bonasia bonasia*, qui peuvent repasser à l'état de fourrés) et ne pas le boiser. Il est recommandé de laisser se développer la lisière. Les interventions doivent se faire hors période de nidification et de mise bas, soit du 15 septembre au 15 février. Dans le cas de milieux oligotrophes les produits d'exploitation seront exportés de la parcelle. Dans tous les cas, la réalisation de ces clairières, devra si besoin, faire l'objet de demande d'autorisation de coupes au titre des réglementations en vigueur sur les forêts concernées (code forestier, code de l'urbanisme).

Le propriétaire doit préciser l'itinéraire technique retenu pour la durée du contrat (5 ans), à savoir : l'année d'intervention et la technique mise en œuvre lors de ce passage (fauchage, broyage avec ou sans exportation vers des milieux moins fragiles, recépage de strate arbustive, brûlage dirigé,...).

Les travaux éligibles sont les suivants :

- Fauche, débroussaillage, broyage
- Elimination des végétaux ligneux non marchands, de façon à amener un éclairement maximal au sol.
- Nettoyage éventuel du sol.
- Elimination de la végétation envahissante au cours des 4 premières années
- Etudes et frais d'expert.

Conditions financières:

Le calcul de l'indemnité, versée après réception des travaux, sera fait sur la base d'un devis réalisé par le demandeur de l'aide. Néanmoins, des barèmes indicatifs sont fournis et pourront être adaptés par la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers. Ces barèmes sont basés sur le linéaire, la surface ou le nombre tiges effectivement travaillées. Ces montants définis pour des chantiers de référence pourront être majorés ou minorés selon la grille proposée dans le dispositif national. Les montants doivent s'inscrire dans les fourchettes nationales ci-dessous :

	Unité	Prix unitaire H.T.
		(pour un chantier de référence)
Broyage lourd en plein (strates arbustives denses ou supérieure à 1 de hauteur, gaulis, taillis jeunes,)	На	400-600 €
Broyage léger en plein (herbacées et strates arbustives peu denses ou inf. à 1m de hauteur)	На	200-400 €
Broyage d'un linéaire (largeur minimum 3 m)	Ml	0.15-0.25 €

Ecosphère / RCF page - 26 / 77

Fauchage en plein (sans exportation)	На	150-250 €
Fauchage linéaire (sans exportation)	Ml	0.1-0.3 €
Coupe arbre isolé et démembrement	U	4-7 € (si inf. à 30 cm de diamètre)
		10-15 € (si sup. à 30 cm de diamètre)
		Aide plafonnée à 1000 €/ha
Recepage (manuel) strate arbustive	На	700-1000 €/ha
Fauche et exportation des produits de fauche et de broyage	На	1000-3000 €
Exportation des produits de recepage (ligneux)	ha	1000-2000 €/ha

Au coût des travaux proprement dit, peut s'ajouter le coût du transport du matériel: entre 1 et 2.2 €/km HT selon le type de matériel transporté et la distance

Critères de contrôle des travaux :

Vérification sur le terrain de la réalisation des travaux et contrôle des surfaces ou linéaires cumulés.

Ecosphère / RCF page - 27 / 77

10. - Mise en oeuvre de régénérations dirigées spécifiques à certains habitats d'intérêt communautaire

Code interne: 9

<u>code CNASEA provisoire</u>: F27004

<u>Catégorie de la mesure</u>: Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

2270, Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster - 9110, Hêtraies du Luzulo-Fagetum - 9120, Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus, (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion) - 9130, Hêtraies du Asperulo-Fagetum - 9150, Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion - 9170, Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum - 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) - 9330, Forêts à Quercus suber - 9410, Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea) - 9430, Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (si *sur substrat gypseux ou calcaire) - 9560, Forêts endémiques à Juniperus spp. - 9580, Bois méditerranéens à Taxus baccata

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

0000. Aucune / none

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

2 : Cahiers d'habitats forestiers (2001) - 8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 9 : LIFE habitat et flore de corse (1998) - 11 : CRPF Bourgogne / Réserve Naturelle de l'île de la platière (2001) - 12 : DOCOB Bois Noirs (1998) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier, N. (2000) - 16 : DOCOB Vallée d'Automne (2001) - 19 : DOCOB Monts du Forez (2000) - 32 : Allegrini c., Bailly G., Cosar-lecoq M., Normandin D. (2000) - 35 : DOCOB 'île de Port-Cros (1998) - 45 : CRPF Limousin (2001) - 48 : DOCOB Camargue gardoise fluvio-lacustre (1998) - 53 : DOCOB forêt d'Epagne (2001) - 55 : DOCOB mines de Chabannes et souterrains des monts d'Ambazac (2001)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

Partant du principe que la régénération naturelle est à privilégier lorsqu'elle est possible (maintien de la diversité génétique, adaptation aux conditions stationnelles), cette mesure vise à créer les conditions d'une possible régénération naturelle ou accompagnée pour certains habitats d'intérêt communautaire. Cette mesure vise ainsi à conserver l'intégrité des habitats d'intérêt communautaire présentant une faible régénération ou pour lesquels la régénération constitue une menace particulière. Certaines essences objectifs d'habitats d'intérêt communautaire peuvent ainsi montrer des difficultés à se régénérer naturellement. Il peut être alors envisagé de planter des individus issus de graines ou de boutures élevées en pépinières à partir d'individus locaux. Ce peut être le cas par exemple dans les hêtraies sapinières à if, lorsque sa régénération naturelle s'avère très difficile. Cependant, il faut rappeler que les mesures visant simplement les espèces typiques ne sont pas éligibles (Cf. Dispositif national).

Cette mesure peut se décliner à travers de très nombreuses opérations : relevé de couvert, travail du sol, dégagement, protection, plantation, ...

Cette mesure peut se décliner à travers de très nombreuses opérations :

Eclaircie en faveur des semenciers (conserver des grands semenciers de façon à favoriser une interception rapide et maximale de la lumière, une dissémination la plus large possible des fruits).

Ecosphère / RCF page - 33 / 77

- Relevé de couvert (total ou partiel) de manière à favoriser l'apparition de semis.
- > Travail du sol (crochetage)
- Lutte contre une espèce (herbacée ou arbustive) concurrente
- Dégagement de tâches de semis acquis
- Mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture)
- Plantation ou enrichissement (individus issus de graines ou de boutures élevées en pépinières à partir d'individus locaux),
- > Transplantation (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière)

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

En renforcement de la régénération naturelle, il a été proposé de réaliser des plantations de jeunes genévriers thurifères dans des boisements peu denses ou dans des secteurs ayant autrefois abrités le genévrier.

Dans le DOCOB de la Petite Camargue gardoise, il est prévu de réaliser des coupes dans le sous étage pour maintenir les capacités de régénération des forêts dunaires.

L'intervention sur les individus adultes de Peupliers noirs sauvages est proposée par plusieurs DOCOB (Vallée automne, Île de la Platière, Bois noir, Haute Vézere, Monts du forez). Ainsi il est proposé la conservation des individus adultes de Peupliers noirs sauvages en vue de favoriser au maximum une reproduction sexuée en plus de la multiplication végétative. Cependant l'IDF craint que l'on ne puisse utiliser que le seul Peuplier noir dans les zones Natura 2000 ce qui poserait des problèmes d'autant que cela concerne aussi les parcelles voisines (contamination). Il considère que cela reviendrait à une interdiction de pratiquer la populiculture en plaine alluviale.

<u>Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif),</u> justifications :

L'utilisation de provenances locales en cas de plantation est une pratique courante et recommandée (meilleure adaptation du peuplement) et n'entraîne donc pas de surcoût d'après Allegrini & al (2000)

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Les zones contractualisées devront être délimitées sur le terrain (à la peinture par exemple) et cartographiées. La surface cumulée de l'ensemble de ces îlots sera fournie. La liste des opérations concernant le suivi et les entretiens de ces régénérations devra être fournie.

Compte tenu du caractère innovant ou expérimental des opérations proposées (manque de connaissance sur les modes de régénérations de certaines espèces et sur l'efficacité de telle ou telle mesure de suivi et d'entretien) le service instructeur prendra conseil auprès du CRSPN ou de tout autre opérateur compétent afin de juger de l'intérêt technique des opérations proposées par le bénéficiaire ou la structure animatrice. Cependant, si ce travail a bien été fait lors de l'élaboration du DOCOB, cette procédure ne sera plus nécessaire

Il n'y a pas de notion de surface maximum ou minimum. Il reviendra au service instructeur de juger, au cas par cas, de l'intérêt de la mise en œuvre de cette mesure sur de vastes surfaces

Le bénéficiaire prend l'engagement de conserver les espaces mis en régénération pendant un **minimum de 15 ans**. L'engagement peut être rompu en cas d'obligation faite au bénéficiaire de procéder à un débroussaillage dans le cadre de la prévention des incendies.

Compte tenu du manque de connaissances sur ces pratiques, il n'est pas souhaitable d'imposer des densités minima de régénération à 4 et 15 ans. Par contre, le bénéficiaire est tenu de procéder scrupuleusement aux entretiens prévus dans les devis et d'informer chaque année le service instructeur de l'évolution du chantier.

Ecosphère / RCF page - 34 / 77

Conditions financières:

Compte tenu de la diversité des opérations mises en œuvre et de leur caractère expérimental, l'aide sera basée sur un devis présenté au service instructeur et au CSRPN. Les travaux éligibles sont les suivants :

- Eclaircie en faveur des semenciers (conserver des grands semenciers de façon à favoriser une interception rapide et maximale de la lumière, une dissémination la plus large possible des fruits).
- Relevé de couvert (total ou partiel) de manière à favoriser l'apparition de semis.
- > Travail du sol (crochetage)
- Lutte contre une espèce (herbacée ou arbustive) concurrente
- Dégagement de tâches de semis acquis
- Mise en défens de régénération acquise (protection individuelle ou clôture)
- Plantation ou enrichissement (individus issus de graines ou de boutures élevées en pépinières à partir d'individus locaux),
- > Transplantation (en cas de difficulté à obtenir des individus en pépinière)

A l'exception des travaux de plantation ou de transplantation dont le coût sera exprimé en €/unité, le coût des autres interventions seront exprimés en €/ha.

Critères de contrôle des travaux :

Vérification de la bonne exécution des travaux et de la surface (cumulée) travaillée. Vérification de l'entretien régulier de la régénération. Vérification des factures acquittées.

Ecosphère / RCF page - 35 / 77

12. - Investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves 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

Code interne: 40

code CNASEA provisoire: F27006

Catégorie de la mesure : Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références:

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

91F0, Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris) - 91E0, Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

1426, Woodwardia radicans - 1303, Rhinolophus hipposideros

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 11 : CRPF Bourgogne / Réserve Naturelle de l'île de la platière (2001) - 14 : Cahiers d'habitats "espèces animales" (2003) - 20 : DOCOB moyenne vallée de l'Oise (2002) - 70 : DOCOB Crêtes du Cap Corse (Vallon de Sisco) (2002) - 108 : DRAF Bourgogne-SERFOB (2003)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

Cette mesure vise les stades pionniers ou non des forêts alluviales. Elle peut à l'occasion viser certaines espèces comme Woodwardia radicans en Corse. Cette reconstitution peut favoriser la création de corridors et de relais écologiques. Elle vise à constituer des boisements feuillus ou à améliorer les boisements en place sans logique d'exploitation économique. Elle sera particulièrement adaptée pour reconstituer des boisements ou des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.

L'IDF estime que si la dynamique fluviale ne peut pas assurer elle-même la restauration de la forêt alluviale, il est probablement irréaliste de vouloir restaurer la complexité structurale de ces forêts car elle est en premier lieu dépendante du maintien du fonctionnement de l'hydrosystème. Cela est en particulier vrai pour le maintien des phases pionnières à saule.

Les travaux d'irrégularisation des peuplements forestiers en vue de restaurer la complexité structurale des forêts alluviales sont particulièrement visés. La structuration verticale et horizontale de la végétation est naturellement très développée dans les divers types de forêts alluviales. Cette complexité structurale est l'un des éléments caractéristiques de ce type de forêt à prendre en compte pour les critères de spécificités et de naturalité. Cette structuration permet entre autres la conservation de la diversité biologique, le contrôle de l'éclairement au sol et du développement de la végétation concurrente de la régénération forestière (notamment des espèces invasives). Le rétablissement dans un bon état de conservation de cet habitat implique de favoriser un traitement en futaie irrégulière ou jardinée ou de type taillis sous futaie lorsque cela est approprié.

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Les coupes de rajeunissement des stades pionniers (saulaies) permettent d'éviter leur évolution vers des peuplements naturels de frênes ou de peupliers. Il faut effectuer les coupes rases en fin d'hiver par petites trouées (au moins 1000 m2). Le travail peut être complété par la plantation de boutures issues de la coupe et

Ecosphère / RCF page - 40 / 77

installées dans un sol humide; dans ce cas, on place des bouquets de 5 plançons tous les 10 mètres, puis on laisse pousser.

Les boutures de saules seront réalisées en taillant des rejets de 2 ans mesurant environ 3 à 4 mètres entre novembre et février et planter dès que possible. Les boutures doivent être enfoncer d'au moins 1 mètre à 1,5 mètres dans le sol. Un entretien est nécessaire durant les 3 à 5 premières années et consiste simplement à enlever les lianes au début de l'été.

Pour les stades non-pionniers, les travaux peuvent constituer en des dégagements des semis et jeunes plants d'espèces alluviales autochtones, l'amélioration des peuplements naturels existant en favorisant les essences locales "précieuses" (frênes, grands érables, tilleuls...), le balivage au profit des chênes (91F0) et des érables.

Pour Woodwardia radicans, il a été suggéré de reconstituer la ripisylve vers Ponte Novu (Cahiers d'habitats d'espèces). Il est demandé :

- un débroussaillage et élimination des espèces rudérales qui ont colonisé le talus des anciennes stations.
- > une plantation sur le talus d'espèces arborées adaptées aux conditions écologiques et présentes sur le site (Alnus glutinosa, Fraxinus ornus) voire diverses type de fougères communes.
- > un suivi des plantations.

L'association boisements rivulaire et pâtures à bovins semble former l'un des habitats préférentiels de Rhinolophus hipposideros (cahiers d'habitats " espèces animales").

<u>Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif),</u> justifications :

Les frais d'installation correspondent aux travaux de plantation, fourniture de plants et à divers systèmes possibles de protection contre le gibier. Le montant de l'aide doit être significatif pour intéresser des propriétaires dans la mesure ou à l'inverse des révolutions de peuplier qui garantissent une exploitation à 25 ans voire 15 selon l'IDF, l'exploitation de ce type de forêts ne peut s'envisager avant 80 ans.

Dans le DOCOB de l'Avesnois, la prise en charge des surcoûts d'installation de chênes et aulnes à la place de peuplier est prévue ainsi :

- Installation : ± 762 €/ha sans protection ; ±1 265 €/ha avec protection individuelle contre le lapin ; 2.256 €/ha avec protection individuelle contre le chevreuil.
- ➤ Suivi : 1 920 €/ha sur 20 ans

Dans le DOCOB "Vallée de l'Oise", l'installation est estimée à ± 3800 €/ha avec protection anti-gibier et 1 100 €/an pour le suivi. Ce dernier correspond aux travaux d'entretien sur une période de 20 ans pour l'obtention d'une bille de chêne élaguée sur 6m.

Enfin, dans le cadre de l'application de la circulaire DERF/SDF n°2001-3010 du 7 mai 2001, la DRAF Bourgogne a travaillé avec la DIREN correspondante à l'élaboration du cahier des charges de cette mesure. C'est la base qui a été prise pour le cahier des charges du présent contrat.

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Cette mesure ne peut être contractualisée que dans les sites où les DOCOB ont considéré que le rétablissement ou la recréation de forêts alluviales ou d'îlots de forêts alluviales étaient un enjeu. De plus l'accord du CSRPN sera nécessaire pour la signature du contrat.

Les parcelles contractualisées doivent être situées dans le lit majeur d'un cours d'eau et avoir une largeur minimum de 20m à partir du bord du cours d'eau pour une taille minimum de 500m². Les plantations seront réalisées à au moins 5m de la berge;

Ecosphère / RCF page - 41 / 77

Un mélange d'essences feuillues est obligatoire, la monoculture n'étant pas éligible. Les travaux éligibles sont les suivants :

- > Etudes et frais d'expert,
- > Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : comblement de drain, enlèvement de digues...), sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau,

L'ensemble des opérations sylvicoles ci-dessous :

- Dosage de la lumière dans le taillis et amélioration des perches et des tiges d'avenir :
 - o Eclaircie de taillis
 - o Détourage et délianage des tiges d'avenir
 - o Détourage à bois perdus
 - o Elagage
- > Travail sur les taches de semis et régulation de la lumière :
 - o Dégagements, avec respect du mélange d'essences
 - o Repérage des essences précieuses
 - o Taille de formation
 - o Elagage
 - o Protection anti-gibier
- > Plantation d'enrichissement dans les trouées
 - o Plantation soignée en potets travaillés avec protection contre gibier et rongeurs
 - o Apport complémentaire de lumière par éclaircie de taillis
 - o Taille de formation
 - Elagage
 - o Trois premiers entretiens
- L'irrégularisation des peuplements existants pourra être réalisée selon les modalités de la mesure correspondante.

Les essences arborées acceptées seront fixées par la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers (Aulne glutineux, chêne pédonculé, érable sycomore ou plane, frêne, merisier, noyer, orme, peuplier noir, saule, tilleul à grandes ou à petites feuilles...)

Cette mesure implique de laisser au moins un arbre de diamètre supérieur à 35 cm par parcelle, et/ou un à deux arbres par hectare, à bonne distance des chemins jusqu'à sa dégénérescence. Ces seuils n'ouvrent cependant pas droit à la mesure des contrats sur le maintien des arbres morts.

Le propriétaire prend l'engagement de préserver les arbustes du sous-bois et de ne pas couper systématiquement les lianes (hormis celles qui grimpent sur de jeunes plants sélectionnés pour l'avenir). Il prend l'engagement du seuil minimum de réussite suivant en cas de plantation :

Densité initiale (minimum)	Densité à 4 ans	Densité à 15 ans
400 plants / ha	40 à 50% de la densité initiale	30 à 50% de la densité initiale

Le bénéficiaire prend l'engagement de conserver les espaces ainsi travaillés pendant un minimum de 30 ans.

Ecosphère / RCF page - 42 / 77

Conditions financières:

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis réalisé par le demandeur de l'aide. Le montant plafond des devis est de 5000 €/ha.

Critère de contrôle des travaux

Vérification de la bonne exécution des travaux et de la surface (cumulée) travaillée. Contrôle sur le terrain des surfaces et des densités de plantation, à l'installation, à 4 ans et à 15 ans.

Ecosphère / RCF page - 43 / 77

13. - Travaux hydrauliques pour le rétablissement des habitats de l'arrêté du 16 novembre 2001

Code interne: 7

<u>code CNASEA provisoire</u>: F27007

Catégorie de la mesure : Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0003, Chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois hébergeant des habitats non forestiers hygrophiles. - 0004, Cours d'eau intra forestiers - 91D0, Tourbières boisées - 91E0, Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - 92A0, Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

0000, Aucune / none

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

2 : Cahiers d'habitats forestiers (2001) - 3 : LIFE Bande Rhénane (2001) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier, N. (2000) - 60 : LIFE Sélestat (2001) - 67 : DOCOB Forêt de l'Ospédale (2001) - 85 : LIFE Haguenau - ONF (1998) - 109 : Hervio, Jean-Marc (2001)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

Les travaux de gestion hydraulique visent avant tout les forêts alluviales, les forêts tourbeuses et leurs habitats associés, en particulier les cours d'eau intraforestiers..

Les forêts alluviales sont liées au fonctionnement hydrologique des rivières et fleuves qu'elles bordent. Ces habitats dépendent notamment du régime des crues et du niveau d'étiage des cours d'eau. La remise en eau périodique des bras morts en forêt alluviale permet le rétablissement de conditions de fonctionnement plus proches des conditions naturelles qui déterminent l'hydrosystème. Les travaux permettant le rétablissement d'un régime d'inondation sont encore plus intéressants.

La restauration des débits d'étiage des cours d'eau intraforestiers des forêts alluviales permet d'éviter un assèchement des milieux riverains du cours d'eau et le maintien des stades les plus jeunes des forets alluviales (91E0 / 92A0), Les moyens utilisés peuvent être l'abaissement de seuil ou la pose de seuil supplémentaires.

Les tourbières boisées (91D0) sont caractérisées par la permanence d'une nappe élevée, souvent proche de la surface. Lorsque l'apport d'eau apparaît insuffisant ou irrégulier en raison de certaines modifications du bassin versant, la mise en place d'un système de vannes ou le comblement de fossés drainant peut s'avérer nécessaire pour le maintien de cet habitat. Il peut y avoir mise en place d'un système de vanne amont aval, suppression ou affaiblissement des fossés drainant par comblement ou par pose de seuils.

Pour les cours d'eau intraforestiers qui correspondent à des habitats de la directive, la diversification du fond du lit, des berges et des milieux riverains proches peut être réalisée par création de zones d'accélération ou au contraire de ralentissement de l'eau et par un travail sur la végétation des rives et des berges. Les travaux peuvent comprendre des élargissements, des rétrécissements, des apports de matériaux, la pose d'épis submersibles en hautes eaux, la déviation de lit, l'enlèvement ou maintien d'embâcle. L'objectif de ces actions est de favoriser la représentativité et la naturalité de ces habitats.

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Forêts alluviales : Abaissements de seuils ou pose de seuils supplémentaires, curage de bras morts, restauration des raccordements au lit principal

Ecosphère / RCF page - 44 / 77

Tourbières boisées : Mise en place de vanne amont, suppression ou affaiblissement des fossés drainant par comblement ou pose de seuils complémentaires,

Pose de mini-barrages sur des fossés de drainage et fermeture d'entonnoirs dans la tourbe (Hervio, 2001)

Cours d'eau intraforestiers : élargissements, rétrécissements, apports de matériaux, pose d'épis submersibles en hautes eaux, déiation du lit, enlèvement ou maintien d'embâcle.

Le regroupement des propriétaires auprès d'un même mandataire peut s'avérer nécessaire pour faciliter les travaux.

<u>Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif),</u> justifications :

Les références financières peuvent être éminemment variables en fonction de l'ampleur des travaux à entreprendre pour gérer la ressource en eau. L'étude de trois programmes LIFE d'Alsace permet de visualiser ces différences. Ainsi, dans le programme LIFE Bande rhénane, les coûts sont très onéreux :

- ➤ Restauration du Fahrgiessen à Seltz (restauration du fahrgiessen., réalisation de 2 ouvrages, désenvasement et gestion de la ripisylve) : 428.382 € pour ± 1.800 m
- ➤ Restauration du massif alluvial de la Wantzenau (création de 2 prises d'eau sur le contre canal, reconstitution du linéaire): 488.599 € pour 3.300 m
- Restauration de l'Altenheimerkopf à Strasbourg (Redynamiser le cours d'eau, un ouvrage de prise, ouvrages de franchissement et de restitution, restauration du linéaire) : 734.195 € pour 1.700 m y inclus le franchissement d'une voirie
- ➤ Restauration du massif alluvial de Rhinau-Daubensand (restauration du réseau hydrographique de l'Altwasser, réalisation d'une prise d'eau, restauration du linéaire). : 470.305 € pour ± 3.500 m
- ➤ Restauration du massif alluvial de l'Île de Rhinau (réalisation d'ouvrages pour la restauration du réseau hydrographique, augmentation des débits de transit, connexion des différents bras entre-eux): 738.768 € pour ± 7.500 m

Dans ce type de projet, le CSRPN doit être impliqué dans la décision de réaliser les opérations. Dans d'autres cas les coûts peuvent être tout à fait raisonnables :

- Dans le projet LIFE Sélestat, la réhabilitation de 6350 m d'un cours d'eau intraforestier (Holzerlach) a été estimée à 32.950 € TTC. De même, la restauration douce du Mittlengraben sur 6.100 m est revenue à 29.816 € TTC.
- ➤ Dans le projet LIFE Haguenau, le rétablissement de quelques ha de pineraie tourbeuse très dégradée a engendré des travaux hydrauliques de 4.744,2 € TTC. Ces travaux, très locaux, visaient à modifier le réseau de drainage et l'aménagement hydraulique d'un chemin forestier.

Enfin, le coût peut dans d'autres circonstances correspondre à la mise en place d'une palplanche en bois sur un petit ru, soit quelques dizaines d'euros.

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Cette mesure ne peut être contractualisée que dans les sites où les DOCOB ont considéré le rétablissement ou la recréation des habitats étaient un enjeu. De plus l'accord du CSRPN sera nécessaire pour la signature du contrat. Les parcelles contractualisées doivent être situées dans le lit majeur d'un cours d'eau. Les opérations doivent respecter la pérennité des peuplements qui ne doivent pas être affectés par l'opération

Le service instructeur devra en tant que de besoin garantir la cohérence du projet avec les autres politiques publiques relatives à l'eau (ex : dispositions relatives à la lutte contre les inondations). Des demandes d'autorisation au titre de la loi sur l'eau peuvent être obligatoires (ex: si l'abaissement d'un seuil entraîne une différence de hauteur d'eau de plus de 35 cm entre l'amont et l'aval).

Ecosphère / RCF page - 45 / 77

Une obligation d'entretien peut être imposée dans le contrat. Le bénéficiaire s'engage à surveiller les infrastructures créées et à signaler toute détérioration susceptible de nuire aux objectifs du projet ainsi qu'à maintenir le milieu en l'état **pendant 15 ans**.

Le bénéficiaire devra fournir aux services instructeurs une étude succincte avec les éléments suivants :

- ➤ Une cartographie avec les limites de l'habitat considéré et les zones dont le rétablissement est visé.
- ➤ Un plan détaillé des travaux avec mention des longueurs ou des surfaces unitaires à travailler et de leur cumul ainsi que des aménagements (APS), des itinéraires techniques retenus et des zones à préserver (micro habitat forestier, ruisseau, clairière, ornière ...).
- les prix unitaires (heure d'engins, prix au ml ou au m³...)
- Les conditions d'appel d'offres envisagées si les seuils sont atteints.
- Les modalités envisagées pour la gestion des ouvrages et les ressources financières affectées à ces tâches.

Les travaux éligibles sont les suivants :

- Travaux de restauration du fonctionnement hydrique (ex : comblement de drain, enlèvement de digues...), sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau,
- Mise en place de buses, vannes (à batardeaux, tablier, crémaillère...), palplanches, déversoirs, prises d'eau ou tout autre aménagement permettant le maintien du niveau d'eau souhaité.
- Curage (tractopelle ou pelle mécanique) et colmatage par apport d'argile
- Profilage des berges en pente douce
- > Fauche, débroussaillage, broyage
- Elimination des végétaux ligneux non marchands, de façon à amener un éclairement maximal au sol.
- Végétalisation initiale
- Elimination de la végétation envahissante au cours des 4 premières années
- Mise en défens initiale selon les modalités de la mesure correspondante.
- Etudes et frais d'expert, frais de maîtrise d'œuvre (maximum 10 % HT du montant des travaux HT)
- > Exportation des déchets du chantier

Le dossier de demande d'aide pourra être allégé si le montant maximum du devis ne dépasse pas un seuil à définir par la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers.

Conditions financières:

Le calcul de l'aide à l'investissement sera fait sur la base d'un devis réalisé par le demandeur de l'aide. Le service instructeur vérifiera le devis présenté par le demandeur. Si certaines opérations paraissent surestimées, le devis sera minoré après approbation des modifications par le demandeur. Le montant plafond des devis n'est pas limité mais une procédure spéciale s'applique en France si l'investissement est supérieur à 45.734,71 euros (documents comptables à fournir dans certains cas, Cf. Manuel de procédure Natura 2000).

Critère de contrôle des travaux

Vérification de la bonne exécution des travaux, de la surface et des linéaires cumulés travaillés, de la présence des seuils ou des aménagements, des profondeurs de curage. Réception du chantier.

Ecosphère / RCF page - 46 / 77

16. - Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable : espèce exogène invasive, essence de culture introduite ou espèce sub-naturelle limitant fortement la représentativité de l'habitat

Code interne: 14

<u>code CNASEA provisoire</u>: F27011

<u>Catégorie de la mesure</u>: Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

9560, Forêts endémiques à Juniperus spp. - 9230, Chênaies galicio-portugaises à Quercus robur et Quercus pyrenaica - 91F0, Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris) - 91E0, Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - 91D0, Tourbières boisées - 9120, Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus, (Quercion roboripetraeae ou Ilici-Fagenion) - 2180, Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

0000, Aucune / none

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

2 : Cahiers d'habitats forestiers (2001) - 11 : CRPF Bourgogne / Réserve Naturelle de l'île de la platière (2001) - 12 : DOCOB Bois Noirs (1998) - 13 : DOCOB forêts galerie des Landes (1998) - 15 : Rameau, JC., Gauberville, C. & Drapier, N. (2000) - 19 : DOCOB Monts du Forez (2000) - 71 : DOCOB Vallées et Piémonts du Nord-Forez (2002) - 82 : DOCOB massif forestier de Lucheux (2002)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

Cette mesure vise surtout les espèces exogènes invasives ou des essences de cultures introduites. Le niveau infraspécifique n'est pas considéré par la mesure.

Il est nécessaire de s'assurer des caractéristiques de la zone à traiter ainsi que de la qualité des zones environnantes. Ainsi, il semble illusoire de penser éradiquer des espèces trop fortement présentes sur le site (observation du nombre d'individu visible). Il faut par ailleurs tenir compte des capacités de multiplication et du stock de graines éventuellement présent dans le sol. Il est aberrant de vouloir éradiquer une espèce dans une parcelle ou un site précis si elle est très fortement représentée à proximité immédiate, dans des parcelles ou des forêts voisines. Cette action n'a de sens que si elle est réalisée à assez vaste échelle

Pour les chantiers d'élimination d'espèces sub-naturelles limitant le développement du cortège d'espèces typiques, l'avis du CSRPN sera nécessaire afin de se concentrer sur les cas les plus pertinents.

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

- Exemple d'actions pour les espèces exogènes invasives :
 - O Dans les ripisylves, la Verge d'or (*Solidago canadensis*) et la Renoué du Japon sont des espèces exogènes invasives. L'éradication de la Renouée pose de grandes difficultés, eu égard aux possibilités et potentialités énormes de colonisation de celle-ci (multiplication végétative, exportation de partie du rhizome) et à sa résistance aux méthodes de lutte. Le maintien de la végétation arborée est le premier rempart pour limiter l'envahissement par les pestes végétales. L'utilisation de produits agropharmaceutiques est à proscrire à proximité des cours d'eau et sinon à n'utiliser qu'en application locale et dirigée. Il est conseiller de privilégier les méthodes de pâturage, fauche ou arrachage, à répéter plusieurs fois dans l'année pour le pâturage et la fauche.

Ecosphère / RCF page - 52 / 77

- O Le robinier est une espèce exotique invasive qui remplace localement la végétation naturelle. On peut choisir de l'éliminer pour des raisons écologiques ou sylvicoles (le robinier concurrence les feuillus précieux). Ainsi une trop forte densité de robiniers dans les chênaies à chêne tauzin risque de conduire à la disparition de l'habitat. Il faut l'exploiter en été sans toucher aux autres essences lorsqu'il est en mélange sans être l'espèce la plus abondante. La concurrence des arbres laissés sur pied (ombrage) limitera la repousse du robinier. Les coupes rases sont exclues dans le cadre de la lutte contre le robinier.
- Exemple d'actions pour des essences de cultures introduites :
 - Supprimer les semis et individus d'essences introduites (Épicéa commun, Épicéa de Sitka, pins weymouth, Douglas,...) dans les sites de tourbières boisées (ex: DOCOB vallées et piémonts du nord Forez);
 - Élimination des essences introduites des dunes boisées (peuplier blanc, grisard, pin noir, Érable sycomore).
 - Élimination de l'espèce allochtone Acer Negundo dans les forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (91E0); cette coupe permet de favoriser les espèces autochtones des forêts alluviales par les trouées obtenues et permettre le développement d'essences pionnières (saule blanc, peuplier noir)
 - o Identification des zones à Peupliers noirs sauvages et mise en place d'une protection contre la régénération artificielle avec des cultivars par élimination des semenciers et des régénérations autour des peupliers noirs (distance ?)
- Exemple d'actions pour des essences naturelles limitant le développement du cortège d'espèces typiques ou caractéristiques :
 - Limitation de l'enrésinement naturel par arrachage et coupe des résineux. L'arrachage ou la coupe doit avoir lieu une fois tous les 6 ans en laissant quelques unités/ha quand le taux de pénétration est supérieur à 15%
 - Coupes des semenciers et des régénérations de Pin laricio autour et dans les stations de Genévrier thurifère
 - o Élimination du Chêne pubescent dans les peuplements à Genévrier thurifère.

<u>Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif), justifications :</u>

Le montant a été estimé à ±76€/ha/6ans dans plusieurs DOCOB (Mont Forez, forêt alluviale Rhône)

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

La mesure sera envisageable lorsqu'un habitat de la directive est présent chez le bénéficiaire et si l'état de l'habitat est menacé ou dégradé par la présence d'une espèce invasive. Afin d'assurer le meilleur coût/efficacité, l'avis du CSRPN sera obligatoire pour la signature de ce type de contrat.

Le bénéficiaire s'engage à fournir :

- la liste des espèces invasives visées
- un plan détaillé mentionnant les zones sur lesquelles une intervention est prévue, la surface unitaire ou cumulée et la densité approximative à l'ha (ou le taux de couverture), de ou des espèces invasives visées
- le mode d'élimination retenu et le nombre de passages nécessaires pour arriver à une densité / taux de couverture acceptable mais qui reste à définir en fonction des espèces par la Commission

Ecosphère / RCF page - 53 / 77

régionale de la forêt et des produits forestiers. Selon les cas, l'élimination sera totale (éradication) ou partielle (l'oubli de quelques individus sera toléré).

Les modes d'élimination possibles sont les suivants :

- > Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre
- > Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes)
- > Traitement chimique des semis et rejets
- Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre. Le bois est laissé sur place
- Traitement chimique des souches uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet (acacia, châtaignier...), avec des produits homologués en forêt.
- L'exploitation pied à pied des grands arbres et des semenciers avec démembrement des houppiers et abandon du bois sur place.
- ➤ Brûlage dirigé (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée et autorisée

Ces techniques peuvent éventuellement se cumuler (par exemple coupe manuelle suivie l'année suivante d'un traitement des rejets)

Dans le cas de chantiers de vastes ampleurs ou techniquement délicats à mettre, le service instructeur peut demander au bénéficiaire une étude de faisabilité permettant de démonter la pertinence de l'opération et de préciser le protocole à mettre en œuvre.

Le bénéficiaire prend l'engagement de conserver les espaces ainsi travaillés pendant un minimum de 15 ans.

Conditions financières:

Le calcul de l'indemnité sera sur une base forfaitaire en fonction du type de travaux et du taux de couverture. Si des prestations non prévues sont envisagées, le service instructeur pourra utiliser un devis réalisé par le demandeur de l'aide.

Les prix de chaque intervention seront arrêtés par la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers et devront s'inscrire dans les fourchettes de prix proposés dans le tableau suivant, en fonction des densités ou du taux de couvert des espèces à éliminer. Les prix indiqués correspondent à un seul passage. Les minorations-majorations seront prises en considération conformément au tableau présenté au chapitre 6-4 du Dispositif National Forêt Natura 2000.

Dans le cas ou les travaux sont à répéter plusieurs fois pendant la durée du contrat (cas des traitements mécaniques ou manuels), les densités doivent impérativement être revues à la baisse entre chaque opération. Si la densité ou le taux de couverture ne baissaient pas , il conviendrait de recourir à une autre technique.

Tableau des coûts par opération (un passage) selon la technique et le taux de couverture de l'espèce invasive

	Taux de couver (ou densité)	rture de ou des es	pèces invasives
Techniques:	Faible (inf. 30 %)	Moyenne (30-70 %)	Forte (sup. 70 %)
Broyage mécanique des semis et taillis faible diamètre	150/ 250 €/ha	200 / 275 €/ha	200 / 400 €/ha
Arrachage des semis	300/600 €/ha	700/1000 €/ha	1500/2000 €/ha
Traitement chimique des semis ou rejets	100/200 €/ha	200 / 300 €/ha	250 / 350 €/ha
Coupe manuelle de brins ou rejets	200/400 €/ha	500/800 €/ha	1000/1500 €/ha

Ecosphère / RCF page - 54 / 77

Traitement chimique des souches	200 / 300 €/ha	500 / 600 €/ha	1000/1500 €/ha
Abattage de grands arbres ou semenciers isolés et démembrement	`	diamètre supérieur à	30 cm)

Un forfait en option existe pour la réalisation de « l'étude de faisabilité » qui peut être exigée par le service instructeur. Montant proposé : 100 €/ha, minimum par dossier: 300 €, plafonnement à 1000 € par dossier

Critère de contrôle des travaux

Vérification de la bonne exécution des travaux et de la surface (cumulée) travaillée.

Ecosphère / RCF page - 55 / 77

19. - Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt non soumises au décret 2001-1216 du 20 décembre 2001 (évaluation des incidences) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Code interne: 62

code CNASEA provisoire: F27015

Catégorie de la mesure : Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0003, Chemins, clairières forestières de taille réduite ou lisières de bois hébergeant des habitats non forestiers hygrophiles. - 91D0, Tourbières boisées - 91E0, Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

1029, Margaritifera margaritifera - 1092, Austropotamobius pallipes - 1193, Bombina variegata - 1196, Discoglossus montalentii - 1217, Testudo hermanni - 1337, Castor fiber - 1354, Ursus arctos - A023, Nycticorax nycticorax - A030, Ciconia nigra - A076, Gypaetus barbatus - A077, Neophron percnopterus - A079, Aegypius monachus - A080, Circaetus gallicus - A091, Aquila chrysaetos - A092, Hieraaetus pennatus - A093, Hieraaetus fasciatus - A094, Pandion haliaetus - A103, Falco peregrinus - A108, Tetrao urogallus - A215, Bubo bubo - A400, Accipiter gentilis arrigonii

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

32 : Allegrini c., Bailly G., Cosar-lecoq M., Normalien D. (2000) - 42 : DOCOB Comté d'Auvergne et Puy-Saint-Romain, FR8301049 (2000) - 43 : DOCOB Aubrac - FR8301069 (2001) - 52 : ONF/LPO (1997) - 56 : DOCOB forêt des Colettes (Allier) - FR8301025 (2002) - 67 : DOCOB Forêt de l'Ospédale (2001) - 68 : DOCOB Sucs du Velay-Meygal - FR8301086 (2002) - 69 : DOCOB tourbière des Saisies (1999) - 88 : LIFE Ours Béarn et Pyrénées centrales (1993) - 96 : DOCOB Etangs, forêts et tourbières du Haut-Perche (2003) - 98 : DOCOB Bassin de l'Andainette

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

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

Cette mesure comprend trois types d'actions :

- ➤ l'allongement de parcours normaux d'une voirie existante
- la mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation,
- la mise en place d'ouvrages de franchissement ou de dispositifs anti-érosifs.

Concernant la voirie forestière (pistes accessibles aux grumiers ou aux véhicules légers) cette mesure ne prendra en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste. En effet, la limitation de l'impact d'une telle création est prise en charge par le MAAPAR, à travers le décret 2001-1216 du 20 décembre 2001, par l'obligation d'une étude d'évaluation des incidences.

L'analyse de la desserte, de son impact et de son éventuelle modification ne doit pas uniquement être faite au niveau du site considéré mais aussi de manière plus globale au niveau de plusieurs propriétés constituant un massif cohérent. Cette vision globale permettra aussi (en particulier lorsqu'il s'agira de modification marginale ou de la pose de quelques barrières) de constituer des dossiers capables de dépasser le seuil minimal d'intervention de 1000 €.

Ecosphère / RCF page - 61 / 77

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Dans les zones à Grand tétras, il a été proposé d'établir un plan de circulation pour le ski de fond, le VTT et les véhicules qui comprendra le détournement de pistes. Autre exemple, dans le projet LIFE "Chênaie verte", un détournement de sentier de randonnée pour éviter une zone de nidification de l'aigle de Bonelli a été réalisé. Les habitats communautaires sensibles au piétinement et au tassement des sols peuvent aussi être visés.

Plusieurs références amènent aux conclusions suivantes : dans le cadre des travaux, il faut éviter que les pistes ne traversent les ruisseaux et dans le cas contraire prévoir des solutions techniques (buses adaptées, grilles métalliques, empierrements locaux). Il n'est pas souhaitable d'empierrer systématiquement le réseau de desserte ni de recourir à des techniques perturbantes (minage). Enfin il faut installer et entretenir des dispositifs anti-érosifs, limiter si possible les pistes à des infrastructures sommaires systématiquement fermées à chaque arrêt prolongé d'exploitation par un obstacle physique (barrière, grumes, blocs, levée de terre). Dans les sites les plus sensibles, l'entrée des pistes pourra être fermée et masquée par un retalutage et des plantations ou dépôts de rémanents.

Des aménagements pour le franchissement de ruisseaux à sont proposés dans le DOCOB du bassin de l'Andainette (écrevisse), dans le Haut Perche et dans l'Aubrac.

Dans le DOCOB "sucs du Velay-Meygal", la mesure comprend la réalisation d'un plan de gestion, le réaménagement des sentiers signalisés et la signalisation environnementale. Cette modalité s'écarte de la modalité de base.

<u>Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif),</u> justifications :

Le DOCOB du bassin de l'Andainette propose pour les ruisseaux des kits de franchissement mobile à 4559 € et des passages busés lourds à 2187,5 €/buse. Le DOCOB du Haut-Perche propose des kits de franchissement mobile (6 tuyaux) à 2280 €.

Le DOCOB Aubrac propose pour le passage des gués :

- ➤ tuyaux PEHD (38,11€ m/l), environ 230€ pour tuyau 5m section 200 mm
- ➤ Ponton métallique : 5150€
- > poutrelles avec travers (démontables) : 1525€
- buse en béton armé (fixe) : 61€ m/l * 5m = 305€

Le coût des passages busés dépend bien évidemment du diamètre et de la longueur des buses. Pour 30 cm de diamètre et quelques mètres de longueur, les coûts varient de 150 à 550 € dans les chantiers d'Ecosphère.

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Le bénéficiaire devra produire une étude synthétique comprenant :

- Pour les détournements ou allongements de voirie, les dispositifs de franchissements et les dispositifs anti-érosifs :
 - o une cartographie (échelle 1/5000ème recommandée) de la desserte actuelle ainsi que des modifications de tracé résultant des préconisations du document d'objectifs ; Il sera mentionné sur ce plan la localisation des principaux ouvrages particuliers.
 - O Le descriptif technique des modifications et des améliorations à apporter afin de limiter l'impact sur le site considéré. Ce descriptif précisera en particulier le mode opératoire (qui devra éviter les procédés les plus perturbants, notamment le minage), les types et la provenance des matériaux utilisés (proscrire les éboulis comme sources de granulats), les pentes, la ou les largeurs d'emprise et de banquettes, la localisation et la forme des fossés, les modalités de franchissement des ruisseaux et des éventuelles zones humides,

Ecosphère / RCF page - 62 / 77

les caractéristiques, le nombre et la localisation prévisible des ouvrages de franchissement, des passages busés et des coupe-eau. Il sera accompagné d'un ou de plusieurs plans de détails (coupe au 1/50^{ème}, schéma des ouvrages particuliers le cas échéant)

o un calendrier de mise en œuvre et un échéancier financier

Cette étude sera accompagnée d'un devis chiffré reprenant les différents postes indiqués, exprimés en prix unitaires et quantité d'œuvre (ex : apport de matériaux de carrière 0/40, quantité : 1000 m3 compactés, Prix unitaire 20 €/m3 compacté). Seuls les prix des postes de type « dispositif de franchissement de ruisseau » pourront être exprimés de manière forfaitaire (prix par unité).

- Pour les dispositifs de fermetures :
 - o un plan de localisation des futurs obstacles de franchissements avec mention de leur nature (type de barrière, merlon, pose de blocs ou grumes) et des dimensions. Celles-ci doivent être adaptées aux caractéristiques des lieux.

Le bénéficiaire s'engage par ailleurs à maintenir en état l'ensemble des réalisations mise en œuvre (piste, chemin, dispositif de fermetures ou de franchissement...) pendant une période comprise entre 5 et 15 ans selon les caractéristiques du projet.

Conditions financières:

Pour les détournements ou allongements de voirie, les dispositifs de franchissements et les dispositifs antiérosifs, les aides seront calculées d'après le devis fourni au service instructeur.

Pour les dispositifs de fermeture les aides sont forfaitisées. Les montants des forfaits seront arrêtés régionalement par la Commission régionale de la forêt et des produits forestiers. Ces montants devront s'inscrire dans les fourchettes suivantes :

Opérations	Fourchette de prix unitaire HT
Fourniture et mise en place de barrière (bois ou métal, cadenas obligatoire)	200 € à 500 €/barrière
Mise en place de merlon (5m³ au minimum)	50 à 80 €/merlon
Pose de grumes ou de blocs à l'entrée d'une piste	30 € à 50 €/entrée
Pose de rémanents à l'entrée d'une piste	60 € à 80 €/entrée
Réalisation d'une haie paysagère (écran constitué de 2 rangs minimum et 2 ou 3 strates) et entretien sur 3 ans	8 à 12 €/ ml

Critère de contrôle des travaux

Vérification de la bonne exécution des travaux et de leur conformité avec l'étude initiale et le devis proposés. Vérification des pièces comptables dans le cas d'aide accordée sur devis

Ecosphère / RCF page - 63 / 77

20. - Aide à la mise en œuvre de techniques spécifiques de sortie des bois visant à préserver les espèces et les habitats des arrêtés du 16/11/01

Code interne: 85

code CNASEA provisoire: F27017

<u>Catégorie de la mesure</u>: Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

9180, Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion - 91D0, Tourbières boisées - 91E0, Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) - 9410, Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetea)

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

1193, Bombina variegata - 1196, Discoglossus montalentii - 1354, Ursus arctos - A108, Tetrao urogallus Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

2 : Cahiers d'habitats forestiers (2001) - 8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 19 : DOCOB Monts du Forez (2000) - 32 : Allegrini c., Bailly G., Cosar-lecoq M., Normandin D. (2000) - 33 : Office National des Forêts - Bourgogne (2002) - 47 : Parc Naturel Régional du haut Jura et des Ballons des Vosges (1992) - 73 : DOCOB complexe de l'étang de lindre, forêt du Romesberg et zones voisines (2002) - 74 : DOCOB pelouses et vallons Forestiers de la vallée du Rupt de Mad (2002) - FR2500119 (2002) - 111 : DIREN Champagne-Ardenne (2003)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

Cette mesure concerne essentiellement les techniques de débardage et de sortie des bois permettant de préserver la structure d'habitats fragiles (ex: pineraie tourbeuse) ou de limiter les dérangements et perturbations aux espèces sensibles.

Quatre techniques sont en général préconisées:

1) Le débardage par engin muni d'un treuil consiste à treuiller les bois abattus (le plus souvent depuis des cloisonnements) afin de limiter le passage des engins lourds. Cette méthode classique a été jugée moins perturbatrice que le recours récent avec des engins munis d'une pince car ceux-ci n'ont d'autre solution que de s'approcher au plus près de la grume à débarder. Les cloisonnements d'exploitation deviennent dans ce cas inutiles et les risques de dégât au sol et sur les peuplements forestiers augmentent significativement. Un projet de contrat prévoyant le recours systématique à des engins munis de treuils a été proposé entre le PNR Avesnois et des propriétaires forestiers privés du site FR2100511 sur 2ha de forêt alluviale (91E0) et 0,5 ha de hêtraie (9160). Cependant, dans le cadre du FEOGA, une mesure ne peut pas viser une aide à l'investissement qui s'apparenterait à une aide à l'exploitation. C'est pourquoi l'achat d'engins spécifiques n'a pas été retenu.

2/ le débardage par câble est essentiellement mis en œuvre en zone de montagne. Le système consiste à installer un circuit de câbles fixés sur des mâts fixes ou temporaires. Les bois sont accrochés à ces câbles et lancés dans la pente ou guidés par les câbles mis en mouvement par un système de motorisation (ancien système LASSO mis en œuvre dans les Pyrénées). Au-delà de l'investissement lié à la mise en place des câbles (cas des installations fixes), chaque chantier de coupe entraîne des coûts opérationnels qui n'existent pas un débardage classique. Ce système est fixe, onéreux, et surtout réutilisable périodiquement pour les travaux forestiers locaux. A nouveau, dans le cadre du FEOGA, une mesure ne peut pas viser une aide à l'investissement qui s'apparenterait à une aide à l'exploitation. C'est pourquoi la mise en place de chantiers lourds de câblage n'a pas été retenue.

Ecosphère / RCF page - 64 / 77

21. - Investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de limiter l'impact de leurs activités sur des habitats dont la structure est fragile ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles

Code interne: 38

<u>code CNASEA provisoire</u>: F27018

<u>Catégorie de la mesure</u>: Mesure conforme du type investissement non productif de revenus (mesure i.2.7)

Objectifs et références :

Habitat(s) de l'arrêté du 16 novembre 2001 visé(s) prioritairement par la mesure :

0001, Tous les habitats forestiers visés par l'arrêté du 16/11/2001et en particulier ceux dont le statut de conservation est défavorable en France

Espèces des arrêtés du 16 novembre 2001 visée(s) prioritairement par la mesure :

0001, TOUTES

Bibliographie et expériences pilotes pour la mesure :

8 : DOCOB Forêts, bocages et étangs de la Fagne de Trélon et du plateau d'Anor (1998) - 32 : Allegrini c., Bailly G., Cosar-lecoq M., Normalien D. (2000) - 72 : DOCOB Hêtraie sapinière de Bousson et Grandcheneau FR4100201 (2002) - 85 : LIFE Haguenau - ONF (1998)

Justification et seuils de pertinence de la mesure :

Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux de signalisation, ou d'information et de sensibilisation. La signalisation est particulièrement adaptée pour les cas où la gestion pratiquée ne limite pas les risques d'accidents (îlots de sénescence par exemple).

Les panneaux d'informations finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée. Ainsi, on pourra souhaiter expliquer aux affouagistes les mesures simples à respecter: protection des plantes rares, arbres creux, à cavités, du lierre, conservation de branches mortes au sol...

Des panneaux comprenant des informations détaillées seront positionnés à proximité immédiate du site (description faunistique ou botanique, intérêt écologique, mesure particulière de gestion...). En revanche, des panneaux d'information plus générale et de « mise en garde » peuvent être positionnés sur l'ensemble du massif, à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...) si le Document d'objectifs le considère nécessaire.

L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat, La fiche 6 de la circulaire de mai 2002 sur la gestion des sites Natura 2000 signale "...à l'exclusion des contrats passés pour l'animation de la mise en œuvre du DOCOB, pour des actions de sensibilisation, communication notamment avec la structure animatrice "

Exemples d'itinéraires techniques déjà proposés localement ou dans la bibliographie (non exhaustif) :

Pas d'éléments particuliers répertoriés.

Exemples de références financières proposées localement ou dans la bibliographie (non exhaustif), justifications :

Il existe de nombreuses références dont le montant dépend du type et de la taille du panneau.

Ecosphère / RCF page - 67 / 77

Cahier des charges du contrat :

Conditions et engagements :

Le bénéficiaire s'engage à fournir une cartographie avec la localisation précise des panneaux.

Les panneaux devront être normalisés et répondre à des exigences de durabilité (plastification impérative), de lisibilité (taille, charte graphique, positionnement...) et d'esthétisme (type de matériaux utilisés, support bois...).Les textes et diverses inscriptions des panneaux devront être validés au préalable par la structure animatrice.

Le propriétaire s'engage à entretenir les panneaux mis en place pendant une période comprise entre 5 et 15 ans selon les caractéristiques du projet.

Conditions financières:

La réalisation de panneau d'information intègre une phase de conception (conception, PAO) et une phase de production. Compte tenu de la diversité des objectifs et des multiples types de panneau, l'aide correspondant à cette mesure sera basée sur un devis fourni par le bénéficiaire.

Le plafond maximum admissible pour un devis est de 2000 € pour la conception d'une série de panneaux identiques et de 1400 € par panneau (correspondant à un panneau de format A 0, sur support aluminium plastifié avec cadre bois).

Critère de contrôle des travaux

Contrôle du positionnement des panneaux sur le terrain. Contrôles documents comptables

Ecosphère / RCF page - 68 / 77

CONTRATS NATURA 2000

Conditions d'application, cahier des charges

Site Natura 2000 :
" ZONES HUMIDES ET FORETS
ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU
LAC DU BOURGET-CHAUTAGNE-
RHÔNE » - PARTIE RHÔNE ''
(FR8201771)

Action DOCOB: N 1

Mesures PDRN correspondantes :

ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU LAC DU BOURGET-CHAUTAGNE- RHÔNE » - PARTIE RHÔNE " (FR8201771)	Restauration / entretien de roselières	correspondantes : A HE 004, A HE 005
Descriptif et Objectifs		
Espèces communautaires visées	- Blongios nain (Ixobrychus minutus)	
Habitats « fonctionnellement » associés	- Roselières (Phragmition – 53.1)	
Objectifs résultats attendus de la mesure	Cette mesure vise à éviter l'embroussaillement excessif de roselières	semi-aquatiques
Degré d'urgence	PRIORITAIRE	
Périmètre d'application de	la mesure	
Sites	Principalement la confluence du Fier	
Surface	< 5 ha	
Engagements du bénéficiai	re	
Engagements rémunérés	Opérations: - Faucardage de la végétation - exportation de la matière - mise en andain à proximité du site Période d'intervention: septembre / mi octobre	
Engagements non rémunérés	RAS	
Dispositions particulières	RAS	
Marge d'appréciation	Diagnostic obligatoire du projet de gestion par opérateur avec validation travaux	on du plan d'exécution des
Fréquence d'intervention	Pluriannuelle	
Compensations financières		
Montant /nature de l'aide	Sur devis selon barème	
Durée et modalités de versement des aides	 Contrat sur une durée minimale de 5 ans. 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé 3 mois après instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais 	
Suivis / contrôles		
Points de contrôle	 Objectif de gestion du document d'application Surface faucardée, Suivi photographique et cartographique, Détention des pièces justificatives (factures acquittées originales, éta 	t de frais).
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Groupement végétal, espèces (flore et/ou faune) indicatrices de l'habit	at.

Site Natura 2000 :

"ZONES HUMIDES ET FORETS
ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU
LAC DU BOURGET-CHAUTAGNERHÔNE » - PARTIE RHÔNE "

(FR8201771)

Action DOCOB: N 2

Restauration de prairies sèches

Ref PDRN : ➤ A FH 004, A FH 005

Descri	ntif et	Ohi	iectifs
Descri	pui ci		CCLIIS

Bescriptif et Objectifs		
Habitats et espèces d'intérêts communautaires visés	Formations herbeuses sèches semi- naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (6210)	Alouette lulu (lulula arborea) Pie grièche écorcheur (Lanius collurio) Circaète Jean le blanc (Circaetus gallicus) Barbastelle (Barbastella barbastellus) Cistude (Emys orbicularis): projet réintroduction
Objectifs de la mesure et résultats attendus	Restauration de pelouses sèches embroussaillées en vue de leur ré-entretien par fauche et/ou pâturage.	
Degré d'urgence	PRIORITAIRE	
Périmètre d'application de la mesure		
Site	Site Berges et gravières du Rhône, principalement Motz, Chanaz, Champagneux	
Surface	19 ha	

Engagements du bénéficaire

Opérations Bucheronna	
Rucharanna	

Bucheronnage/dessouchage:

- Coupe des arbres de taille importantes <u>portant préjudice</u> à la conservation des milieux herbacés et/ou la mise en œuvre de la gestion de la parcelle puis arrachage des souches.

- Les tronc et souches pourront être laissés en lisière du site pour permettre l'installation des communautés de bois mort. En cas de quantité trop importante : exportation hors du site ou brûlage dans un secteur localisé.

<u>Débroussaillage</u>: Broyage mécanique ou coupe manuelle de la végétation arbustive et des rémanents. Les produits de broyage seront de préférence mis en tas et brûlés s'ils représentent des volumes importants.

Période d'intervention : automne hiver

Engagements non rémunérés
Dispositions particuliàres

RAS

Dispositions particulières

Pas d'utilisation de phytocides pour la destruction des ligneux

Marge d'appréciation

Diagnostic obligatoire du projet de gestion par opérateur avec validation du plan d'exécution des travaux

Fréquence d'intervention

1 à 3 ans selon vitesse de régression des ligneux.

Compensations financières Montant et nature de

l'aide	Sur devis d'après barème (cf. annexe tarifs « restauration de prairies humides)
Durée et modalités de versement des aides	 Contrat sur une durée minimale de 5 ans. 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur).

Suivis / contrôles

Points de contrôle - Surface restaurée, - Suivi photographique et cartographique,		,
	Indicateurs de suivi et d'évaluation	Surface restaurée,Diagnostic situation des habitats et espèces indicatrices.

Site Natura 2000 : " ZONES HUMIDES ET FORETS ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU	Action DOCOB: N 3		Ref PDRN :
LAC DU BOURGET-CHAUTAGNE- RHÔNE » - PARTIE RHÔNE " (FR8201771)	Entretien de prairies sèches		➤ A FH 005
Descriptif et Objectifs	_		
Habitats communautaires visés	Formations herbeuses sèches semi- naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire (6210)	Alouette lulu (lulula arborea) Pie grièche écorcheur (Lanius of Barbastelle (Barbastella barbastelle (Emys orbicularis): pi	stellus)
Objectifs de la mesure et résultats attendus	Entretien de la diversité floristique et faunisti en conservant un niveau trophique très faible		he ou pâturage en leur
Degré d'urgence	PRIORITAIRE		
Périmètre d'application de	la mesure		
Site	Berges et gravières du Rhône, principalemen	t Motz, Chanaz, Champagneux	
Surface	19 ha (après restauration)		
Parcelles concernées	Voir document d'application des sites		
Engagements du bénéficair	e		
Engagements rémunérés	Opérations: Fauche: Coupe mécanisée (moto faucheuse) ou manuelle avec exportation du foin Pâturage - Mise en place d'une clôture fixe ou mobile (facultatif si déjà existant) - Entretien clôture - Pâturage extensif (chargement < 1 UGB/ha) par bovin, équin, ovin et/ou caprin. Période d'intervention: - en dehors de la période de sensibilité des espèces (fructification, nidification).		
Engagements non rémunérés	 pas d'amendements organiques ou minéraux ni de stockage de fumier, fauche ou broyage des refus de pâturage (non recours aux phytocides), pas d'affouragement, surveillance régulière du bétail et tenue d'un carnet de pâturage (périodes, nombre d'animaux). 		
Dispositions particulières	Non recours à des produits antiparasitaires à base d'ivermectine pour le déparasitage		
Marge d'appréciation	Diagnostic obligatoire du projet de gestion par opérateur avec validation du plan d'exécution des travaux		
Fréquence d'intervention	Annuelle ou bisannuelle selon exigences des espèces et évolution de la végétation ligneuse.		
Compensations financières			
Montant et nature de l'aide	Montant attribué à l'action agro-environnementale correspondante : - 100,62 €ha/an pour la fauche (1903 A 50) - 208,86 €ha/an pour le pâturage (1903 A 40)		
Durée et modalités de versement des aides	 Contrat sur une durée minimale de 5 ans. 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur). 		
Suivis / contrôles			
Points de contrôle	 Surface fauchée / pâturée, Suivi photographique et cartographique, Détention des pièces justificatives (factures acquittées originales, état de frais). 		
Indicateurs de suivi et d'évaluation	- Surface fauchée / pâturée, - Diagnostic situation des habitats et espèces indicatrices.		

Site Natura 2000 : " ZONES HUMIDES ET FORETS ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU LAC DU BOURGET-CHAUTAGNE- RHÔNE » - PARTIE RHÔNE " (FR8201771)		Mesures PDRN correspondantes : ATM 002, ATM 003, ATM 004, A HE 003
Descriptif et Objectifs		
Habitats et espèces communautaires visés	Cladiaie (7210 / 53.3)*Cariçaie (53.21)	
Habitats associés fonctionnellement	- Roselières (Phragmition – 53.1)	
Objectifs de la mesure et résultats attendus	Débroussaillage de prairies humides ou tourbières plus ou moins boisées et atterries suite à l'interruption de leur entretien traditionnel par fauche ou pâturage. Cette mesure vise particulièrement à : - supprimer les ligneux (saules, bourdaine, aulne glutineux) et réduire la densité d'espèces herbacées (roseau, solidages) qui exercent une forte compétition sur la végétation basse de ces prairies humides. - éliminer la couverture de matière organique accumulée. - Blocage du processus d'atterrissement des prairies humides et amélioration de leur diversité floristique et faunistique.	
Degré d'urgence	Prioritaire	
Périmètre d'application de l	a mesure	
Sites	Marais d'Archine et des Planches, tourbière de Cordon,	Culoz
Surface	Environ 10 ha	
Engagements du bénéficiaire	e	
Engagements rémunérés	1. BUCHERONNAGE / DEBARDAGE / DESSOUCHAGE Opérations: - abattage, débitage, - évacuation des troncs/houppiers avec rangement des produits de coupe, - arrachage des souches suivi d'exportation ou de retournement dépôt d'une quantité significative de ligneux débités en sous bois ou en lisière afin de favoriser les communautés de bois mort évacuation ou brûlage des rémanents si surnuméraires ou absence de milieux forestiers à provimité	

	- débroussaillage manuel	
- travaux de finition (évacuation ou brûlage des rémanents)		
Période d'intervention : fin automne/hiver.		
	3. FAUCHE DE RESTAURATION	
	Opérations: - fauche mécanique ou manuelle avec exportation (plusieurs niveaux de difficulté pour la fauche mécanique selon portance et densité de végétation) incluant mise en bottes et éventuellement mise en tas des bottes en périphérie du site et bâchage. Période d'intervention: juin/ août.	
Engagements non rémunérés	 Conservation d'arbres ou bosquets à des fins paysagères ou biologiques dès lors que leur présence reste compatible avec la restauration des prairies. Pas de travail du sol ni de semis, ni de plantation de ligneux Pas de drainage (entretien du réseau existant avec concertation préalable de l'opérateur) Pas de stockage de bois ou autres produits sur les parties restaurées 	
Dispositions particulières	- se conformer à la réglementation en vigueur en matière de brûlage	
Marge d'appréciation	Diagnostic obligatoire du projet de gestion par opérateur avec validation du plan d'exécution des travaux. La pertinence de toute démarche de restauration devra être évaluée au préalable en démontrant qu'elle engendre une amélioration écologique supérieure à celle de l'évolution spontanée vers un habitat boisé. Les surfaces à restaurer devront notamment avoir conservé une végétation herbacée significative. Les aulnaies tourbeuses présentant une strate herbacée dense (magnocariçaie) font exception à cette règle et ne doivent pas faire l'objet de tentative de restauration en prairie humide.	
Fréquence d'intervention	 Bûcheronnage / débardage / dessouchage : 1 par tranche de restauration. Débroussaillage : 1 à 2 (si gros ligneux à l'origine) par tranche de restauration. Fauche de restauration : 3 à 5 (selon état d'embroussaillement initial) par tranche de restauration. Cette opération peut donc à elle seule, faire l'objet d'un contrat de 5 ans. 	
Compensations financières		
Montant /nature de l'aide	- Sur devis selon barème (cf. annexe) NB: l'entretien de ces milieux n'est pas sensé dégager un revenu d'exploitation. L'intégralité des dépenses peut donc être pris en charge.	
Durée et modalités de versement des aides	Contrat sur une durée minimale de 5 ans. 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur).	
Suivis / contrôles		
Points de contrôle	Surface restaurée / Suivi photographique et cartographique / Détention des pièces justificatives (factures acquittées originales, état de frais).	
Indicateurs de suivi et d'évaluation	 Surface restaurée. Groupements végétaux, espèces (flore et/ou faune) indicatrices de l'habitat et estimation des espèces floristiques indicatrices de l'habitat. 	

Site Natura 2000 : " ZONES HUMIDES ET FORETS ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU LAC DU BOURGET-CHAUTAGNERHÔNE » - PARTIE RHÔNE " (EP\$20171)

Action DOCOB: N 5

Restauration ou création de mares et petits milieux aquatiques

Mesures PDRN correspondantes :
A HE 001, A HE 006

(FR8201771)	et petits milieux aquatiques		
Descriptif et Objectifs			
Habitats et espèces communautaires visés	Végétation à Chara (22.12 x 22.44)		nne (Bombina variegata) (Coenagrion mercuriale)
Habitats associés	Végétation d'hydrophytes enracinés ou flotta	nts (22.41x22.43)	
Objectifs de la mesure et résultats attendus	 Réhabilitation ou création de petits milieux aquatiques ayant perdu tout ou partie de leur valeur biologique par évolution naturelle (atterrissement) ou suite à des dégradations anthropiques (remblais) Maintien ou augmentation des superficie/effectifs des habitats/espèces communautaires. Amélioration et diversification de la valeur écologique et fonctionnelle des écosystèmes aquatiques du réseau de zones humides. 		
Degré d'urgence	NON PRIORITAIRE		
Périmètre d'application de	la mesure		
Sites	- marais d'Archine et des Planches, tourbière	de Cordon,	
Superficie	30 à 50 m² par site nécessitant cette mesure		
Parcelles concernées	Voir documents d'application par site		
Engagements du bénéficiai	re		
Engagements rémunérés	Opérations: - Creusement de petites pièces d'eau ne devant pas dépasser 15 m² de superficie et 50 cm de profondeur (afin de limiter le risque d'empoissonnement), présentant des berges sinueuses et en pente douce. - Exportation des déblais à l'extérieur du site ou réutilisation in situ si ceci n'engendre pas d'atterrissement. Période d'intervention: automne hiver		
Engagements non rémunérés	- Remise en état des abords après intervention		
Dispositions particulières	 En l'absence de contraintes foncière ou hydraulique, ces mares devront être réalisées sur des habitats de faible valeur patrimoniale (voire dégradés) ou largement représentés sur le site. Pour le sonneur à ventre jaune et l'agrion de Mercure, les dimensions de ces mares devront être beaucoup plus faibles (ornières, gouilles) et ne nécessiteront qu'un simple étrépage de la surface du sol. A de rares exceptions (exigence d'espèce le justifiant), ces mares ne nécessiteront pas d'entretien jusqu'à leur stade d'atterrissement Diagnostic obligatoire du projet de gestion par opérateur avec validation du plan d'exécution des travaux 		
Marge d'appréciation	Diagnostic obligatoire du projet de gestion pa travaux	ar opérateur avec valida	tion du plan d'exécution des
Fréquence d'intervention	1 par contrat		
Compensations financières			
Montant /nature de l'aide Durée et modalités de versement des aides	Sur devis selon barème (cf. annexe) - Contrat sur une durée de 5 ans. - 50 % du montant prévu à titre d'acompte et solde versé 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur).		
Suivis / contrôles	G C.:	- 1.1 / D/:	
Points de contrôle	Superficie traitée / Suivi photographique et cartographique / Détention des pièces justificatives (factures acquittées originales, état de frais).		on des pièces justificatives
Indicateurs de suivi et d'évaluation	Circunement végétal espéces (flore et/ou taune) indicatrices de l'habitat		pitat.

Site Natura 2000 :

" ZONES HUMIDES ET FORETS
ALLUVIALES DE L'ENSEMBLE DU
LAC DU BOURGET-CHAUTAGNERHÔNE » - PARTIE RHÔNE "

(FR8201771)

Action DOCOB: N 6

Interventions sur l'hydraulique

Mesure PDRN correspondante : ATM 002

Descriptif	et C)bje	ectifs
-------------------	------	------	--------

Habitats et espèces communautaires visés	- Cladiaie (7210 / 53.3)*	- Sonneur à ventre jaune (Bombina variegata) - Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale)
Habitats « fonctionnellement » associés	- Roselières (<i>Phragmition</i> – 53.1) - Groupements à grandes cypéracées (<i>Magnocaricion</i> – 53.2)	
Objectifs de la mesure et résultats attendus	 Réhabilitation de marais et réseaux de mares dont le fonctionnement hydraulique a été altéré par drainage. Cette opération consiste à aménager ces ouvrages pour neutraliser ce drainage de façon partielle ou totale, temporaire ou permanente. Réhydratation de la prairie humide et amélioration de leur sa diversité floristique et faunistique. 	
Degré d'urgence	Prioritaire	
D.C., Mary 19 12 1. 1		

Périmètre d'application de la mesure

Sites Marais d'Archine et des Planches ; contre-canaux (selon études faisabilité)

Engagements du bénéficiaire	
Engagements rémunérés	Neutralisation par seuil réglable Opérations: - Mise en place d'un dispositif permettant de régler le niveau d'eau du drain en fonction des exigences écologiques de l'habitat ou des contraintes de gestion. La nature et le nombre de seuils sont à définir au cas par cas. Période: fin d'été pour travailler en période d'étiage Neutralisation permanente Opérations: - Mise en place d'un bouchon de tourbe ou de matériaux étanche naturel sur le drain. Période: idem seuil réglable
E	

Engagements non rémunérés	RAS
Dispositions particulières	RAS
	Diag

Marge d'appréciation Diagnostic obligatoire du projet de gestion par opérateur avec validation du plan d'exécution des travaux

Fréquence d'intervention 1 par tranche de restauration.

Compensations financières

Montant /nature de l'aide	Sur devis selon barème (cf. annexe)
Durée et modalités de versement des aides	 Contrat sur une durée de 5 ans. 50% du montant prévu à titre d'acompte et solde versé 3 mois après réception par le service instructeur des pièces justificatives (factures acquittées, état de frais, attestation sur l'honneur).

Suivis / contrôles

Points de controle	Suivi photographique et cartographique / Détention des pièces justificatives (factures acquittées originales, état de frais).
Indicateurs de suivi et d'évaluation	- Groupement végétal, espèces (flore et/ou faune) indicatrices de la réhydratation de l'habitat

Annexe

Barèmes de référence et fiches de chiffrages pour l'élaboration des devis de contrats Natura 2000 (hors milieux forestiers)

Sources des tarifications et types d'opérations

- EID : Entente interdépartementale pour la démoustication (terrassement, débroussaillement divers, fauche et aménagements divers)
- AMOF : Association main d'oeuvre formation (bûcheronnage, débroussaillage, fauches et diverses interventions manuelles
- CPNS

Restauration de prairies humides				
Nature des opérations	Unité	Coût unité.TTC	Source tarification	
1. BUCHERONNAGE				
Forfait jour (faible densité d'arbres)	j	729,56 €	AMOF	
Forfait au volume	m^3	15 €	Alternative débardage	
2. DEBARDAGE				
Tracteur				
Débardage	h	88,50 €	_	
Transfert d'engin (carraro)	km	3,47 €	EID	
Frais de liaisons	km	1,14 €		
Cheval	1 2	T		
Avec env 300 m de déplacement	m ³	20 €	Alternative débardage	
3. Dessouchage	Τ.	1		
Essouchement / terrassement (pelle)	h	75,35 €		
Transfert d'engin (pelle)	km	4,31 €	EID	
Frais de liaisons	km	1,14 €		
4. NETTOYAGE DE FINITION	T.	720 56 6	AMOE	
Equipe (insertion ou autre)	IJ	729,56 €	AMOF	
5. DEBROUSSAILLAGE				
MECANISE	T.	00.70.0		
Pelle The Control of	h	83,72 €	4	
Transfert d'engin	km	4,31 €	4	
Frais de liaisons	km	1,14 €	4	
Flexmobile	h	131,56 €	4	
Transfert d'engin Frais de liaisons	km	3,47 €		
	km	1,14 €		
Carraro			-	
- avec exportation Peu difficile	ha	804,91 €	- EID	
Difficile	ha	983,11 €	_ EID	
Très difficile	ha	1 253,41 €		
- sans exportation	IIa	1 233,41 €		
Peu difficile	ha	295,41 €	-	
Difficile	ha	368,37 €	┥	
Très difficile	ha	442,52 €	┥	
Transfert d'engin	km	3,47 €	┪	
Frais de liaisons	km	1,14 €	+	
Nettoyage de finition	KIII	1,1+ 0		
Equipe (insertion ou autre)	li .	729,56 €	AMOF	
MANUEL		125,50 €		
Equipe (insertion ou autre)	jr	729,56 €	AMOF	
6. FAUCHE	1 1.	723,30 €	THIOI	
MECANISEE				
Fauche / mise en andain / mise en botte				
- 1ère année	I			
Peu difficile	ha	691,29 €		
Difficile	ha	816,87 €		
Très difficile	ha	1 105,10 €		
- 2ème année		7		
Peu difficile	ha	589,63 €	EID	
Difficile	ha	691,29 €	- - -	
Très difficile	ha	828,83 €		
Mise en tas / bachage	h	27,51 €		
Transfert d'engin	km	3,47 €		
Frais de liaisons	km	1,14 €	1	
	1311	1,1.0	1	

MANUELLE				
Equipe (insertion ou autre)	jr	729,56 €	AMOF	
Entretien de prairies humides				
Nature des opérations	Unité	Coût u. TTC	Source tarification	
1. FAUCHE				
Fauche mécanisée				
Fauche / mise en andain / mise en botte				
Peu difficile	ha	589,63 €		
Difficile	ha	691,29 €		
Très difficile	ha	828,83 €	EID	
Mise en tas / bachage	h	27,51 €		
Transfert d'engin	km	3,47 €		
Frais de liaisons	km	1,14 €		
Fauche manuelle				
Equipe (insertion ou autre)	jr	729,56 €	AMOF	
2. PATURAGE				
<u>Installation / entretien enclos</u>				
Fournitures				
- parc mobile	m	0,6 €	CPNS	
č.		1.0		

Restauration / entretien de milieux aquatiques

m

1€

729,56 € 729,56 €

AMOF

- parc fixe

Entretien

Pose

Nature des opérations	Unité	Coût unité.TTC	Source tarification
Création de mare			
Terrassement pelle	h	83,72 €	EID
Transfert d'engin	km	4,31 €	
Frais de liaisons	km	1,14 €	
Pose de seuil			
Fournitures			
- seuil batardeau	Pce	Sur devis	
- divers (buses 600)	Pce	167,00 €	
Pose			
- terrassement pelle	h	83,72 €	EID
- intervention manuelle	jr	729,56 €	AMOF
Transfert d'engin	km	4,31 €	EID
Frais de liaisons	km	1,14 €	
Décapage roselière			
Terrassement pelle	h	83,72 €	EID
Evacuation		Sur devis	
Transfert d'engin	km	4,31 €	EID
Frais de liaisons	km	1,14 €	
Faucardage			
Faucardage		Sur devis	BTP Julliand
Evacuation / dépôts proximité		Sur devis	

ESTIMATIFS



ELABORATION DE PLANS DE GESTION ET D'ACTION

	Maître	Rédacteur	Gestionnaire	
	d'ouvrage pressenti	pressenti	pressenti	
Embouchure du Fier	CNR / CPNS	CPNS	CPNS (partie terrestre)	Plan de gestion existant
Plans d'eau et lône de Culoz	Commune de Culoz / CNR	CREN 01	CREN 01	10 000
Plan d'eau et lônes de Vions	CPNS	CPNS	CPNS	5 000
Plan d'eau et lônes de Chanaz	CNR / CPNS	CPNS	CPNS	5 000
Plans d'eau de Culoz (SNCF)	CNR	CREN 01	CREN 01	5 000
Mollard de Yenne	CPNS	CPNS	CPNS	5 000
Marais des Planches	Commune de Murs et Gélignieux	JL Michelot	Commune / CREN 01	30 000
Île Vachon	CNR	CPNS / CNR	CPNS / CNR	
Délaissé de Champagneux	CNR	CREN 01 / CNR	CNR	
Embouchure du Guiers	SIAGA	CPNS	CPNS	
Ripisylve de Brégnier-Cordon	Commune de Brégnier- Cordon	ONF / CREN 01	ONF	

	Maître d'ouvrage	Rédacteur pressenti	Gestionnaire pressenti
	pressenti		
Plan d'action « plans	CNR / CPNS	CPNS	CPNS
d'eau »			(partie terrestre)
Plan d'actions	Commune de Culoz /	CREN 01	CREN 01
« embouchures »	CNR		
Plan d'actions	CPSN / CREN 01 /		
« ripisylves »	SHR		
Plan d'action			
« cistude »			

CONTRATS NATURA 2000

Restaurations hydrauliques:

- 20 000 euros

Débroussaillage marais

SUIVIS SCIENTIFIQUES

_

COMMUNICATION

- document territorial spécial Natura 2000
- panneaux pédagogiques sur site