



Cinquième partie

Cahiers des charges des actions





SOMMAIRE

GENERALITES	310
CHAPITRE 1 : MESURES APPLICABLES EN MILIEU FORESTIER	313
CHAPITRE 2 : MESURES APPLICABLES AUX MILIEUX NI AGRICOLES NI FORESTIERS	351
CHAPITRE 3 : MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES	421



Généralités

Trois groupes de cahiers des charges ont été établis pour les :

- milieux forestiers,
- milieux agricoles,
- autres milieux ni agricoles ni forestiers.

* Pour les habitats situés en forêt, un cahier des charges type a été défini à l'échelle régionale. Ces mesures sont assorties de coûts qu'il n'est pas possible de modifier.

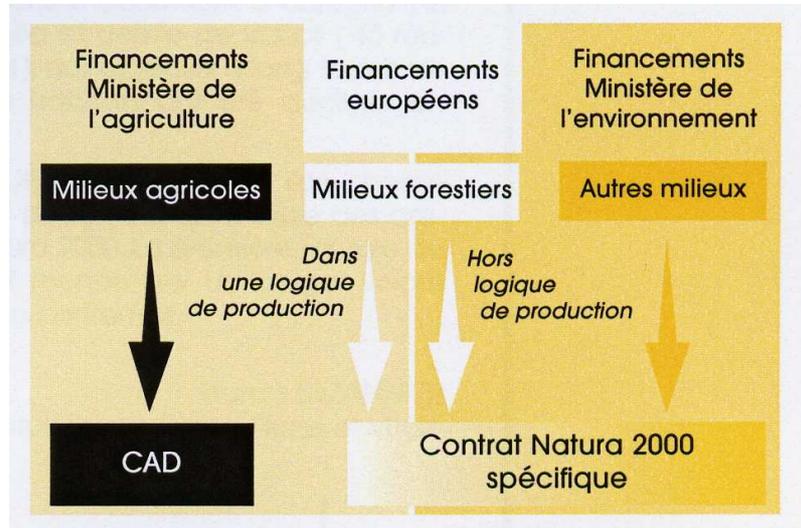
Dans les cahiers des charges "forestiers", le cadre officiel du cahier des charges a été rappelé. Toutefois, en vue d'une adaptation au contexte Sologne, des compléments voire des modifications y ont été apportés. Ils figurent dans la fiche de présentation.

* Pour les mesures applicables aux espaces agricoles, il est en est de même : cahiers des charges et montants des aides sont définis. Pour ces raisons, diverses mesures inadaptées ont été écartées en raison d'un impact biologique et écologique potentiellement négatif (intervention trop drastique ou en période défavorable). C'est le cas de mesures concernant le broyage mécanique répété des formations paratourbeuses ou la baisse de fertilisation sur les prairies (l'identification de l'habitat des prairies maigres de fauche suppose une quasi-absence de fertilisation). Toutes les fois que cela a été possible, des informations complémentaires ont été apportées. Les mesures retenues concernent majoritairement les prairies.

* Les mesures applicables dans les autres milieux (hors forêt et hors espace agricole) bénéficient de cahiers des charges officiels qui sont explicités dans l'annexe I de la circulaire DNP/SDEN N°2007-3 datant du 21 novembre 2007. Dans les cahiers des charges des mesures « ni-ni » du DOCOB Sologne, le cadre officiel du cahier des charges a été rappelé. Toutefois, en vue d'une adaptation au contexte Sologne, des compléments voire des modifications y ont été apportés. Ils figurent dans la fiche de présentation.



La logique de calcul des aides financières est différente, l'appréciation des mesures agro-environnementales (mesure i.2.7) se base sur le surcoût/manque à gagner (d'autres compensations financières s'appliquent aux mêmes parcelles), alors que pour la mesure t (forêt), on se fonde sur une indemnisation.



REMARQUE GENERALE RELATIVE AUX TRAVAUX DE DEBROUSSAILLAGE

Une bonne partie des travaux d'entretien ou de restauration d'habitats passera par des travaux de débroussaillage manuel ou mécanique, éventuellement complétés par l'application de produits phytocides.

A - TECHNIQUES

D'une manière générale, des techniques de coupe seront mises en œuvre. Les cahiers des charges des mesures forestières proposent très souvent le recours à l'annélation. Cette méthode, qui consiste à couper ou peler l'écorce sur la périphérie du sujet, n'est guère plus rapide qu'une coupe. Elle reste à déconseiller sur les sujets résineux pour des raisons sanitaires. Sur les feuillus, elle n'empêche pas les repousses sur la souche ou le drageonnement. Cette technique n'a donc pas été retenue en Sologne. Signalons par ailleurs que les praticiens recourent à des techniques adaptées à chaque essence. Ainsi, il suffit de couper un bouleau à trente ou quarante centimètres au-dessus du sol pour le faire mourir. Si quelques repousses apparaissent l'année suivante, elles n'ont le plus souvent aucune vigueur. Sur des sujets d'une certaine taille, le quadrillage de la souche à la tronçonneuse limite notablement le risque de reprise...



B - ÉVACUATION DES RÉMANENTS DE COUPE

Le maintien du bois coupé dans la parcelle ou la station ne pose de réels problèmes que si :

- les volumes sont importants,
- l'entretien ultérieur par fauche ou broyage est envisagé. Dans ce cas, le passage des engins serait plus compliqué.

Dans le cas de petits volumes, on peut envisager de laisser le bois sur place, débité en tronçons d'un mètre de longueur au maximum, éventuellement sous forme de petits tas qui peuvent s'avérer attractifs pour la petite faune. Un stockage en limite de station ou hors de celle-ci est également envisageable à condition de ne pas installer le tas de bois sur une station de plantes rares ou protégées.

C'est en fait les branchages (si le volume est important) qui peuvent poser problème. Il n'est pas envisageable de les laisser "en vrac" dans l'habitat restauré ou entretenu.

C - PRODUITS DE BROUAGE

Le cas des produits de broyage est plus délicat car cette matière végétale contribue à l'enrichissement du sol en matière nutritive. Cette rudéralisation est contradictoire avec la sauvegarde et la gestion d'habitats oligotrophes (sol pauvre en éléments nutritifs). Dans la majorité des cas, les résidus de broyage doivent donc être évacués hors de la station.

D - PHYTOCIDES

L'usage des phytocides en milieu naturel, s'il n'est pas à exclure pour les sujets vigoureux (Robinier faux-acacia, Tremble, Cerisier noir, Vernis du Japon...), reste à limiter. On aura recours de préférence au badigeonnage des souches avec un produit à base de Trichlo-pyramine (exclure le "glyphosate" (Roundup®) dans les zones humides et au bord des eaux). Le CEMAGREF indique que les accidents d'application surviennent le plus souvent lors de la manipulation du produit entre le lieu de stockage et celui d'application par renversement des récipients lors de déplacements.

Tout usage abusif ou toute négligence d'emploi peut donc avoir des effets plus dommageables (destruction d'une station de plante protégée par exemple).

E - ENGINS

Le recours aux engins mécaniques ne pose de réel problème que dans les milieux tourbeux ou très humides. La circulation répétée des engins à roues (pneus) induit un malaxage des horizons superficiels, la formation d'ornières et le tassement du sol sous-jacent qui sont autant de facteurs de dégradation de l'habitat. On aura donc recours dans ces cas soit à du matériel léger sur chenilles (et éventuellement chenilles marais) si le nombre de passages est limité, soit au travail manuel.





Chapitre 1

Mesures applicables en milieu forestier

Acteurs concernés

- DREAL Centre
- DDT des trois départements
- Office National des Forêts
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- Centre Régional de la Propriété Forestière
- Propriétaires (y compris collectivités) ou leurs ayants droit
- Syndicats de Communes
- Chambres d'Agriculture des trois départements
- Conservatoire Régional des Espaces Naturels
- Fédération Régionale de la Chasse
- Conservatoire des Espaces Naturels du Loir-et-Cher
- Fédérations Départementales des Chasseurs
- Associations naturalistes ou scientifiques
- Associations cynégétiques
- Syndicats ou associations professionnels



Numéro de la mesure	Nom	Code de la mesure	Intitulé officiel
1	Entretien ou restauration d'habitats de milieux ouverts localisés dans des espaces à vocation forestière ou en lisière de ceux-ci	F 22701	Création ou rétablissement de clairières ou de landes
2	Restauration, ou création, de mares forestières	F 22702	Création ou rétablissement de mares forestières
3	Réhabilitation ou recréation de ripisylve	F 22706	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
4	Élimination ou limitation d'espèces indésirables en forêt	F 22711	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
5	Mise en défens de stations ou parties de stations d'habitats d'intérêt communautaire	F 22710	Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire
6	Remplacer les phytocides et les engins mécaniques (broyeuses, épareuses) par des dégagements ou débroussaillages manuels	F 22708	Réalisation de dégagements ou débroussaillages manuels à la place de dégagements ou débroussaillages chimiques ou mécaniques
7	Débroussaillage, abattage, coupe, taille, émondage en vue de restaurer l'habitat d'espèces recherchant une certaine luminosité ou des arbres à cavités	F 22705	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production
8	Réduire l'impact des dessertes en forêt sur les habitats	F 22709	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt
9	Pratiques favorables au maintien et au développement d'arbres sénescents en vue de la préservation de certains insectes ou chauves-souris	F 22712	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents
10	Mise en place de panneaux limitant l'accès à une station d'intérêt européen bénéficiant de mesures de gestion ou de restauration	F 22714	Investissements visant à informer les usagers de la forêt



Mesure n°1	<i>Entretien ou restauration d'habitats de milieux ouverts localisés dans des espaces à vocation forestière ou en lisière de ceux-ci</i>	
Code officiel	Mesure F22701	
Intitulé officiel	Création ou rétablissement de clairières ou de landes	
Objectifs concernés	A1-A2-A3-A4	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

2330 - Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*
 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea*
 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 4030 - Landes sèches européennes
 5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes
 6230* - Formations herbues à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*)
 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
 7110* - Tourbières hautes actives
 7140 - Tourbières de transition et tremblantes
 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
 1303 - Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
 1304 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
 1308 - Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
 1321 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
 1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*)

Autres espèces concernées de manière indirecte

1037 - Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia)
 1041 - Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)
 1044 - Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale)
 1046 - Gomphe de Graslin (Gomphus graslinii)
 1060 - Cuivré des marais (Thersamolycaena dispar)
 1065 - Damier de la Succise (Euphydryas aurinia)
 1166 - Triton crêté (Triturus cristatus)

Localisation

La mesure concerne l'ensemble du Site d'Importance Communautaire "Sologne".

Elle s'applique :

- dans des clairières intraforestières qui abritent au moins un des habitats cités ci-dessus ;
- sur des lisières de boisements occupées par des landes ou des formations herbacées denses.

Il s'agit de terrains dont les caractéristiques ne permettent pas une production forestière rentable (même si des tentatives sont déjà survenues), et qui peuvent être "sortis" de la gestion des parcelles environnantes.





Cette mesure est particulièrement adaptée aux "résans" où apparaît une mosaïque d'habitats humides voire tourbeux, souvent menacée par un développement trop important de la végétation ligneuse, voire de l'implantation de pins par semis. Dans cette configuration, on donnera la préférence à un débroussaillage manuel, les engins mécaniques n'étant utilisés que dans les parties les moins sensibles où le sol présente une portance suffisante.

La mesure peut également être utilisée pour restaurer des corridors écologiques actuellement boisés en vue d'assurer la mise en relation de populations animales isolées par un espace boisé.

Objectifs et description

La mesure concerne la création ou le rétablissement de clairières (éventuellement linéaires) ou de landes dans les peuplements forestiers au profit des espèces ou habitats visés par les arrêtés du 16 novembre 2001, ainsi que les travaux permettant le maintien de leur fonctionnalité écologique.

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

La création ou le rétablissement de clairières contribue au maintien des espèces animales et végétales appréciant les situations éclairées et une concurrence modérée. Les chiroptères peuvent également être favorisés par la mise en place d'un réseau de clairières du fait de la présence d'insectes.

Elle est globalement favorable à la diversité floristique et faunistique des milieux à vocation sylvicole et par là même intéressante pour l'activité cynégétique.

Conditions particulières d'éligibilité

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

Les clairières (et autres espaces ouverts) à maintenir ou à créer doivent avoir une superficie maximale de 1 500 m².

Engagements rémunérés

- Coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux
- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat
- Dévitalisation par annellation
- Débroussaillage, fauche, broyage
- Nettoyage du sol
- Elimination de la végétation envahissante
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Ne pas changer l'affectation en cours de contrat
- Ne pas labourer le sol
- Ne pas installer de culture à gibier ou de poste d'agraineage dans les espaces soumis à contrat
- Ne pas drainer ni modifier de manière sensible les réseaux de fossés environnants
- Ne pas creuser d'excavation (en dehors de la restauration d'éventuelles mares)
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
- Lorsque la concentration de grand gibier peut nuire à l'habitat ou à l'espèce considérée, le bénéficiaire s'engage à exclure, dans et en lisière des clairières, les agraineages et les pierres à sel





Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales et animales d'intérêt européen, rares ou protégées justifiant des précautions lors des travaux.

La présence de certaines espèces pourra amener à moduler des dates et techniques d'intervention.

Dispositions techniques

La mesure a vocation à restaurer de manière immédiate ou progressive un ou plusieurs habitats. Elle peut correspondre également à une action d'entretien pour un habitat dont l'embroussaillage serait modéré.

Elle peut permettre la reconstitution d'une liaison entre milieux ouverts fréquentés par des espèces d'intérêt européen.

*Concernant l'habitat 3110, lorsqu'il est présent sous forme d'une dépression peu profonde occupée (occasionnellement) par les espèces du *Hydrocotylo-Baldellion*, on procédera de manière douce en excluant le recours au matériel lourd sauf si l'habitat est très dégradé. Tous les produits de coupe, débroussaillage, broyage seront évacués hors du site. Le brûlage sur place est interdit.*

La même disposition est à prévoir pour les habitats tourbeux (7110, 7140 et 7150) qu'ils soient présents seuls ou en mosaïque avec d'autres. Dans les clairières tourbeuses, le recours au broyeur est vivement déconseillé et on préférera le débroussaillage manuel.

Les rémanents seront évacués hors du site pour être détruits par compostage ou brûlage. Cette destruction sera effectuée sur un milieu peu sensible (hors tout habitat d'intérêt européen, même hors contrat).

Dans les landes à *Erica tetralix* (4010) et les prairies à *Molinie* (6410), un étrépage localisé (mise à nu) du sol est possible sur avis de l'expert après vérification de la présence de l'habitat.

Concernant les landes sèches et les pelouses (2330, 4030, 5130, 6230), il sera préféré la mise en œuvre sur un réseau de clairières de ce type ou sur des lisières, de préférence à une station isolée.

Dans les milieux très secs, les produits de broyage peuvent être laissés sur place tant qu'ils ne forment pas un tapis continu sur le sol. S'ils sont plus volumineux, ils seront collectés et évacués pour destruction. On ne procédera en aucun cas au brûlage sur place, sinon en installant le feu sur des tôles, en procédant par petits volumes et en évacuant les cendres hors de tout habitat sensible.

Concernant les formations herbeuses ou mixtes (4010, 6410, 6430), la mise en œuvre du broyage ne sera effectuée que si le sol présente une portance suffisante et si l'on ne risque pas de créer des ornières importantes selon la surface (et le volume). Les produits de broyage seront soit laissés sur place soit évacués vers des zones peu sensibles. Le brûlage est admis sur des stations étendues, en procédant par petits volumes, sur une plaque de tôle (ou dans des bidons) et en évacuant la cendre vers des secteurs non sensibles (cultures, cultures à gibier, jardins...).

*Dans les *Mégaphorbiaies* (6430), le broyage systématique de la station n'est envisageable que si la station est très envahie par les ligneux. Dans tous les autres cas, le débroussaillage mécanique sera limité aux parties les plus denses. Le reste sera nettoyé manuellement (coupe, dévitalisation...).*

Les produits de débroussaillage seront évacués.

Autres espèces : réhabilitation de corridors écologiques

Dans ce cas, la mesure aura aussi pour objectif de restaurer des corridors entre milieux ouverts ou points d'eau, par débroussaillage. On procédera par coupe (de ligneux). L'espace dégagé présentera une largeur minimale de 3 mètres environ.

En cas de présence de fossés, une largeur d'au moins 3 m environ sera dégagée sur une rive (ou bien une largeur adaptée au matériel utilisé ne dépassant pas un total de l'ordre de 6 mètres si les deux rives sont débroussaillées). On peut aussi envisager des bandes dégagées alternées d'une rive sur l'autre en cas de difficulté locale d'accès.

Époque de l'intervention





Les travaux ne seront pas effectués entre le 01 avril et le 15 août pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction.

Entretien préconisé à l'issue du contrat

On procédera à l'arrachage des semis (pins, chêne tauzin, espèces envahissantes comme le chêne cocciné ou le cerisier noir), au fauchage ou au broyage de la végétation dans les parties restaurées où la végétation ligneuse viendrait à reprendre. Cet entretien sera effectué à un rythme permettant de contrôler les végétaux ligneux (une fois par an pour les parties denses, une fois tous les 2 à 5 ans pour les autres). En aucun cas, il ne sera pratiqué de manière systématique sur la totalité de la parcelle concernée. La matière végétale ne sera récoltée et évacuée uniquement si le volume s'avère important (couverture totale de la surface du sol dans les parties travaillées).

Les travaux ne seront pas effectués entre le 01 avril et le 15 août pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction.

Un pâturage extensif par des races rustiques constituerait un bon moyen d'entretien.

Calendrier indicatif de la mesure

Il n'est pas établi de calendrier précis, les actions de restauration pouvant être planifiées sur plus d'une année en raison de conditions spécifiques (humidité, météo, sensibilité localisée) ou de la taille de la station. Elles ne seront toutefois pas étalées sur plus des trois premières années du contrat.

Il est toutefois recommandé de ne pas effectuer plusieurs retours d'engins sur la même parcelle. De ce fait, l'évacuation des produits de coupe et rémanents sera effectuée l'année même des travaux et non les années suivantes.

Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 5 000 €/ha travaillé.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°2	<i>Restauration, ou création, de mares forestières</i>	
Code officiel	Mesure F22702	
Intitulé officiel	Création ou rétablissement de mares forestières	
Objectifs concernés	B2	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoeto-Nanojuncetea*
 3140 - Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à *Chara spp.*
 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*
 7150 – Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
 1831 - Flûteau nageant (*Luronium natans*)
 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Habitats et espèces concernés de manière indirecte

Libellules d'intérêt européen présentes en Sologne

Localisation

Dans toute la Sologne pour :
 — Les réseaux de mares de lisière, abritant le Triton crêté (3110, 3130, 3140) ;
 — Les mares forestières recélant les habitats ;
 — les dépressions peu profondes en sol très acide, partiellement humifère, engorgé de manière temporaire en pleine période d'activité de la végétation (3110 - Hydrocotylo-Baldellion).

Objectifs et description

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

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



Conditions particulières d'éligibilité

La mesure vise la création de mares, le rétablissement de mares ou les travaux ponctuels sur une mare. Il est cependant rappelé que d'une manière générale la création d'habitats n'est pas une priorité.

Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. A ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et doit être d'une taille inférieure à 1000 m².

Engagements rémunérés

- Profilage des berges en pente douce
- Désenvasement, curage et gestion des produits de curage
- Colmatage
- Débroussaillage et dégagement des abords
- Faucardage de la végétation aquatique
- Végétalisation (avec des espèces indigènes)
- Entretien nécessaires au bon fonctionnement de la mare
- Enlèvement manuel des végétaux ligneux (interdiction de traitement chimique)
- Dévitalisation par annellation
- Exportation des végétaux ligneux et des déblais à une distance minimale de 20 m, dans le cas de milieux particulièrement fragiles
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Dans le cas d'opération de dégagement des abords, de profilage des berges, de curage ou de colmatage, les travaux doivent être effectués hors période de reproduction des batraciens
 - Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare
 - Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles
 - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
- Le bénéficiaire s'engage à exclure, sur les berges de la mare, les agrainages, les pierres à sel et les dépôts de goudron
- Le bénéficiaire s'engage également à éviter des opérations de coupes pouvant être préjudiciables au maintien de la mare (coupe à blanc à proximité de la mare), en maintenant des arbres en quantité suffisante autour de celle-ci.



Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales et animales d'intérêt européen justifiant des précautions lors des travaux :

1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)

1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*)

1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

La présence d'espèces protégées telles que *Gentiane pneumonanthe*, Pigamon jaune, Marisque, ou rares, requiert la même attention.

Le diagnostic permettra par ailleurs, dans le cas d'un réseau de points d'eau, de planifier un programme de restauration, la présence d'amphibiens excluant pratiquement la restauration de tout un réseau de mares la même année.

Époque de l'intervention

Il ne saurait y avoir de travaux durant la période de reproduction de la faune, amphibiens en particulier (du 15 février au 15 septembre).

Cas de l'Hydrocotylo-Baldellion (3110 pour partie)

Cet habitat ne requiert que des actions de dégagement pour mise à la lumière, et non de curage lequel ferait disparaître la couche organique et les diaspores qui permettent son développement et son maintien.

Les travaux doivent être réalisés en une seule fois avant la période de développement de l'habitat en ayant recours de manière modérée aux engins mécaniques (éviter de multiplier les passages afin de ne pas malaxer la couche organique peu épaisse avec le sol sous-jacent, ce qui aurait pour effet le développement de végétaux rudéraux).

Cas des créations de mares

La création de mares sera limitée à la restauration d'un réseau susceptible de fixer et de permettre le développement d'une population d'amphibiens. Dans ce cas, la ou les mare(s) créée(s) ont vocation :

— à créer un point d'eau favorable entre deux points d'eau éloignés,

— à permettre l'installation temporaire (au moins une année) d'une population en petit nombre durant la restauration des autres mares. En cas de population peu importante et disséminée, une telle opération peut nécessiter un transfert d'animaux (capture puis installation dans la nouvelle mare). Les espèces étant protégées, ce transfert est soumis à autorisation. Il devra par ailleurs être solidement argumenté. Le déplacement des animaux sera effectué par un naturaliste ou un biologiste compétent.

Aménagement optimal des mares à amphibiens

D'un point de vue écologique, une mare devrait être accompagnée d'une surface équivalente au plan d'eau, laissée ou entretenue en herbe, soit sur toute la périphérie, soit du côté de la berge en pente douce.

Du côté des vents dominants, la végétation ligneuse contribue à l'abri contre les vents.

Des arbres ou arbustes isolés conservés du côté Sud assureront un ombrage léger.

Curage

NB : la profondeur d'une mare à amphibiens n'est pas nécessairement très importante. Elle peut valablement varier de quelques centimètres à un mètre dans la partie la plus déprimée. Une zone de profondeur égale ou supérieure à 1 m d'une étendue de l'ordre de 1/3 de la mare est à prévoir.

Le curage sera effectué au plus à vieux fond/vieux bord.

On veillera tout particulièrement à ne pas crever le fond argileux des mares installées sur un substrat sableux ou perméable.

Le travail sera effectué de préférence à la pelle mécanique sur chenilles.

Le chemin d'accès des engins, l'emplacement des travaux (positionnement de la pelle, stationnement des camions...), le lieu de stockage ou d'évacuation des produits de curage seront préalablement définis. En cas de besoin, un balisage





et un plan de travail seront précisés en concertation avec l'entreprise.
Si nécessaire, le chantier sera préparé par un débroussaillage préalable (mares envahies de saules par exemple).

Les produits de curage ne seront en aucun cas stockés en cordon autour de la mare car cette disposition empêche toute alimentation par les eaux de ruissellement. Ils seront évacués ou régalez soigneusement sur des zones peu sensibles. En aucun cas, il ne saurait y avoir de stockage sur un habitat d'intérêt européen ou une station de plantes protégées (même si ces stations ne font pas l'objet d'un contrat).

En cas de découverte de tourbes anciennes dans le fond d'une mare, on cherchera à minimiser le prélèvement de ce matériau qui peut recéler des semences de végétaux peu communs.

Restauration de fossés d'alimentation

La restauration de fossés d'alimentation ne se justifie que si de tels fossés existaient auparavant (présence effective de dépressions linéaires raccordées à la mare ou aux mares). En l'absence d'un tel dispositif, il est exclu d'en créer. Par ailleurs, ne seront pris en compte que les travaux de raccordement et non de restauration du réseau. Un calage préalable des cotes d'entrée/sortie sera préalablement recherché de manière à ce qu'il n'y ait pas de suralimentation ou de vidange inopinée du point d'eau.

Profilage des berges

Au moins 1/3 du périmètre des berges sera profilé en pente douce (de l'ordre de 30° ou pente à 1 pour 3).

Ce profil sera adapté en continuité (une seule partie de berge en pente douce) ou en deux voire trois parties pour les grandes mares.

La partie de berge basse sera de préférence installée du côté non boisé de la mare ou du côté où les animaux arriveront ou sortiront.

Engagement inclus au contrat : entretien ultérieur

On surveillera la réinstallation éventuelle des végétaux aux cours des années suivant la restauration (en sol limoneux, surveiller en particulier l'installation des typhas qui peuvent s'implanter dans une mare de manière discrète puis l'envahir brutalement. Ces végétaux seront éliminés lors des basses eaux, par arrachage ou coupe répétée tout au long du contrat.

Dans les parties en herbe situées aux abords ou en périphérie, on procédera à l'entretien par fauchage ou broyage de la végétation, une fois par an. La matière végétale ne sera collectée et évacuée que si le volume s'avère important.

Calendrier indicatif de la mesure

En présence d'un petit nombre de mares (une à trois), les travaux peuvent être réalisés en une seule fois (dégagement et curage) ou en deux fois (dégagement la première année, curage la seconde). Dans les deux cas, les produits de dégagement et les produits de curage seront évacués au cours de l'année de travaux et non la suivante.

En présence d'un réseau de mares, il est important de planifier les travaux afin de ne pas mettre à mal les populations animales. Cette planification requiert l'avis d'un spécialiste des amphibiens (et si nécessaire des insectes...).

En cas de création, la ou les mare(s) nouvelle(s) seront creusées en début d'opération, c'est-à-dire la première année.

Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 1 500 €/mare.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente





Mesure n°3	<i>Réhabilitation ou recréation de ripisylve</i>	
Code officiel	Mesure F22706	
Intitulé officiel	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	
Objectifs concernés	D1-D2	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1087 - Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
 1303 - Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Localisation

Dans toute la Sologne pour la végétation ligneuse rivulaire des cours d'eau de toute taille (eau courante). Une attention plus forte sera portée aux Aulnaies et Aulnaies-frênaies des cours d'eau de petite taille, l'abandon des prairies ayant souvent provoqué un embroussaillage et la disparition du caractère spécifique des formations végétales des rives (fourrés à Prunellier et Aubépine, taillis monospécifiques de Tremble...).

Objectifs et description

La mesure concerne les investissements pour la réhabilitation ou la recréation de ripisylves et de forêts alluviales dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive, y compris des investissements mineurs dans le domaine hydraulique, indispensables pour atteindre l'objectif recherché.
 Il s'agit d'améliorer les boisements en place ou de constituer des boisements feuillus au bénéfice des espèces et habitats visés par la mesure. La mesure est particulièrement adaptée pour reconstituer des boisements ou des corridors cohérents à partir d'éléments fractionnés.



Conditions particulières d'éligibilité

Il est rappelé qu'il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau s'intégrant dans les documents de planification locale de la politique de l'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

Lorsque, pour la pérennité d'un habitat ou d'une espèce déterminée, il est nécessaire de réaliser des coupes destinées à éclairer le milieu, ces actions sont finançables, ainsi que les menus travaux permettant d'accompagner le renouvellement du peuplement.

Lorsque, dans le cas d'une coupe d'arbres, le fait de laisser les bois sur place représente un danger réel pour le milieu (embâcle, incendies...), l'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr est éligible. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.

Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas un seuil fixé à hauteur d'un tiers du devis global.

Dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré, les plantations peuvent être réalisées en dernier recours, c'est-à-dire si les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un délai précisé dans le document d'objectifs et qui sera au minimum de 5 ans après l'ouverture du peuplement.

Engagements rémunérés

- Structuration du peuplement
- Ouverture à proximité du cours d'eau :
 - coupe de bois
 - dévitalisation par annellation
 - débroussaillage, fauche, gyrobroyage, avec exportation des produits de la coupe
 - broyage au sol et nettoyage du sol
- Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires :
 - brûlage (dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite)
 - enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage
- Reconstitution du peuplement de bord de cours d'eau :
 - plantation, bouturage
 - dégagements
 - protections individuelles
- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits
- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (ex : comblement de drain)
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

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





Dispositions techniques régionales

Structuration de peuplement

La gestion d'un boisement existant devra s'orienter vers l'irrégularisation des classes d'âges afin d'obtenir à terme un couvert forestier continu et pérenne. Elle consistera à :

- assurer la régénération naturelle en dégageant les taches de semis ;
- dépresser et éclaircir les meilleurs brins aux stades fourré et perchis ;
- compléter éventuellement un semis naturel insuffisant par plantation de petites trouées de 100 à 500 m².

Plantations

Il s'agit de recréer artificiellement une ripisylve lorsque le linéaire boisé est trop fractionné ou absent le long d'un cours d'eau. La bande à planter sera d'au moins 20 m de large et d'une surface minimale d'au moins 500 m². (b)

Les deux modalités de plantation (a et b) doivent satisfaire aux mêmes conditions :

Densité minimale initiale	Densité minimale à 5 ans
400 plants/ha travaillé	au moins 50 % de la densité initiale

Pour ces plantations, les essences arborées retenues au niveau régional (en peuplement pur ou en mélange) sont :

- l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ;
- les frênes commun et oxyphylle (*Fraxinus excelsior* et *Fraxinus angustifolius*) ;
- le chêne pédonculé (*Quercus robur*) ;
- les ormes lisse, champêtre et de montagne (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Ulmus glabra*) ;
- le peuplier noir indigène (*Populus nigra*) ;
- le saule blanc (*Salix alba*) ;
- le merisier (*Prunus avium*).

Il conviendra d'utiliser de préférence des plants d'origine locale (au minimum de la même région biogéographique) ou d'un milieu écologiquement semblable, ou de pratiquer par bouturage. Le contractant devra déclarer l'origine des plants utilisés.

Les modalités de plantation (densité, distance au cours d'eau, entretiens...) devront être en conformité avec les prescriptions des Plans de Prévention des Risques d'Inondation.

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Cette mesure n'a pas pour premier objet la plantation de ripisylves en bordure des cours d'eau de toute nature, mais plutôt de restaurer des corridors qui, dans tous les cas, doivent rester diversifiés et combiner la présence de parties ligneuses et de parties ouvertes (Mégaphorbiaies, prairies).

De ce fait elle concerne préférentiellement l'habitat 91E0* et plus occasionnellement les espèces dont la Loutre dans les bassins versants du Sud, du Sud-Est et de l'Est de la Sologne.

Le Castor qui n'est pas menacé n'implique pas la mise en œuvre de cette mesure.

La démarche de plantation en vue de la restauration de ripisylves se limitera donc en Sologne à quelques cas limités en nombre et en surface :

- secteurs où des espèces ligneuses indésirables ont été supprimées sur des surfaces supérieures à 1 500 m²,
 - berge ou rive dénudée lors de travaux d'entretien ou pour des raisons diverses sur un linéaire de plus de 300 mètres,
 - forêt totalement dégradée par des travaux d'entretien inadaptés,
- et si, 10 ans après l'intervention à l'origine de l'altération, une dynamique naturelle de recolonisation par l'habitat ne s'est pas manifestée.

Diagnostic préalable

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales d'intérêt européen





justifiant des précautions lors des travaux :

- 1037 - Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia)
- 1042 - Leucorrhine à gros thorax (Leucorrhinia pectoralis)
- 1046 - Gomphe de Graslin (Gomphus graslinii)
- 1060 - Cuivré des marais (Thesamolycaena dispar)
- 1065 - Damier de la Succise (Euphydryas aurinia)
- 1074 - Laineuse du Prunellier (Eriogaster catax)
- 1084 - Barbot (Osmoderma eremita)
- 1088 - Grand Capricorne (Cerambyx cerdo)
- 1092 - Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes)
- 1308 - Barbastelle (Barbastella barbastellus)
- 1355 - Loutre d'Europe (Lutra lutra)
- 1831 - Flûteau nageant (Lurionium natans)
- 1832 - Caldésie à feuilles de parnassie (Caldesia parnassifolia)

La présence d'espèces protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Marisque...requiert la même attention.

Le diagnostic préalable prendra en compte une section de rive ou de berge homogène sur le plan de la configuration topographique et hydraulique, afin de préciser les principes des travaux à réaliser (lieu de plantation, respect de la diversité de l'occupation du sol, variation locale de densité de la végétation...). Ce diagnostic intégrera les dispositions relatives aux SAGE, SDAGE, PPRI...

Époque des travaux

Il ne saurait y avoir de travaux de coupe ou de défrichage durant la période d'activité biologique qui s'étend du 01 avril au 15 août. La période optimale pour effectuer les travaux s'étend de début novembre à début février.

Programmation des travaux

On veillera dans la programmation des travaux à s'assurer de la conservation d'éventuels sujets ligneux âgés voire dépérissants (têtards ou trognes de Saule, Chêne, Frêne...) en raison de leur intérêt pour les insectes saproxyliques. Avant les travaux, l'entreprise sera informée de telles précautions.

S'il s'agit de travaux engagés par une collectivité ou un syndicat, le diagnostic préalable fera porter l'analyse sur l'ensemble de la zone concernée par le programme de travaux et définira de manière explicite, zone d'intervention par zone d'intervention, la nature des opérations à effectuer.

Choix des essences en cas de plantations :

- l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) ;
- le frêne commun (*Fraxinus excelsior*) ;
- le chêne pédonculé (*Quercus robur*) ;

Ils sont recommandés partout.

— pour les ormes lisse, champêtre et de montagne (*Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*) : on cherchera de préférence à utiliser des sujets de provenance indigène ;

— pour le peuplier noir (*Populus nigra*) : seuls les sujets d'origine indigène peuvent être admis et les plants génétiquement douteux seront interdits. (Cette disposition s'avère probablement très difficile à mettre en œuvre et conduit pratiquement à exclure le recours à cette essence) ;

— le frêne oxyphylle (*Fraxinus angustifolius*) est interdit en raison de son absence en Sologne ;

— l'érable plane (*Acer platanoides*), très faiblement présent en Sologne, est formellement déconseillé en raison de sa propagation trop active ;

— le tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*) ne sera utilisé que si sa présence est avérée en tant que végétal indigène dans les environs ;

— l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) est déconseillé. Il n'est pas souhaitable de le propager dans les boisements alluviaux objet d'un contrat ou d'une charte, même s'il est naturellement présent en petite quantité ;

— **les essences exotiques ou non indigènes sont interdites.**

Principes de la plantation





Il ne s'agit pas de reconstituer des boisements denses mais de faciliter le retour ou le redéveloppement de l'habitat, tout en ménageant une certaine diversité de l'occupation du sol (alternance de zones ombragées et de zones ensoleillées).

La densité de plantation est précisée plus haut.

On complétera éventuellement un semis naturel insuffisant par la plantation d'espèces indigènes adaptées au milieu par de petites trouées de 100 à 500 m², avec éclaircie sélective du peuplement autour des trouées pour favoriser l'arrivée de lumière latérale. On protégera les plants et les semis de la dent du gibier par des mesures naturelles (contrôle de la ronce) ou artificielles.

Aménagements hydrauliques associés

Des aménagements hydrauliques associés sont pris en compte en tant qu'interventions annexes :

les travaux de remise en communication de la rive avec une ancienne zone inondable ;

la suppression d'un bourrelet faisant obstacle à l'écoulement transversal des eaux (ancien dépôt en cordon de matériaux de curage par exemple) ;

la reconnexion de noues ou de bras morts déconnectés.

Les travaux d'entretien régulier des cours d'eau ne sont pas pris en compte.

Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels et hors travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, est de 4 000 € par hectare travaillé ou 15 € par mètre linéaire travaillé.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°4	<i>Élimination ou limitation d'espèces indésirables en forêt</i>	
Code officiel	Mesure F22711	
Intitulé officiel	Chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	
Objectifs concernés	D1	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

91D0* - Tourbières boisées
 91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 9230 - Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica* (dans quelques rares cas).

Localisation

Cette mesure concerne, dans toute la Sologne, les habitats forestiers identifiés ci-dessus dont la conservation est menacée par le développement d'espèces envahissantes.
 Les habitats dans lesquels la présence de quelques sujets de ces espèces ne remet pas en cause la permanence ne sont pas concernés.

Objectifs et description

La mesure concerne les chantiers d'élimination ou de limitation d'une espèce végétale indésirable : espèce envahissante (locale ou introduite) qui limite fortement la représentativité de l'habitat à l'échelle du site. La mesure concerne des opérations effectuées selon une logique non productive.

Les espèces indésirables retenues pour cette mesure sont :

- le robinier faux-acacia d'origine nord-américaine ;
- l'ailante d'origine nord-asiatique ;
- l'érable negundo d'origine nord-américaine ;
- certains résineux (pins, épicéa) dans des contextes particuliers ;
- les peupliers cultivars, dans des contextes particuliers ;
- le cerisier noir (*Prunus serotina*) d'origine nord-américaine ;
- le chêne cocciné (*Quercus coccifera*) d'origine nord-américaine ;
- certaines espèces non ligneuses telles que *Heracleum mantegazzianum*, *Impatiens* spp., *Phytolacca americana*, les Jussies.



Conditions particulières d'éligibilité

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

On parle :

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

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

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

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

Cette action nécessite en outre la définition d'un protocole de suivi précis dans les documents d'objectifs.

Engagements rémunérés

Communs aux espèces animales ou végétales indésirables

- Etudes et frais d'expert

Spécifiques aux espèces animales

- Acquisition de cages pièges ou de nasses
- Suivi et collecte des pièges ou nasses

Spécifiques aux espèces végétales

- Broyage mécanique des régénérations et taillis de faible diamètre
- Arrachage manuel (cas de densités faibles à moyennes)
- Coupe manuelle des arbustes ou arbres de petit à moyen diamètre
- Coupe des grands arbres et des semenciers
- Enlèvement, transfert et traitement des produits de coupe (pour les arbres, le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)
- Dévitalisation par annellation
- Traitement chimique des semis, des rejets ou des souches, uniquement pour les espèces à forte capacité de rejet, avec des produits homologués en forêt ; traitement chimique des arbres par encoche pour les espèces à forte capacité de drageonnement
- Brûlage dirigé (écobuage) lorsque la technique est maîtrisée
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

Communs aux espèces animales ou végétales indésirables

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)

Spécifiques aux espèces animales

- Lutte chimique interdite

Spécifiques aux espèces végétales

- Le bénéficiaire s'engage à ne pas réaliser d'opérations propres à stimuler le développement des végétaux





indésirables (exemple : lutte contre le Robinier, puis ouverture brutale stimulant le drageonnement)
— Dans la mesure du possible, les traitements chimiques doivent présenter un caractère exceptionnel et porter sur des surfaces aussi restreintes que possible

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

On s'assurera au préalable de l'intérêt de procéder à l'élimination des espèces susvisées vis-à-vis de l'habitat. Il convient que les travaux puissent avoir un effet positif tant direct qu'indirect.
Il est indispensable en particulier que les moyens à mettre en œuvre ne soient pas perturbateurs par eux-mêmes (débardage des bois induisant une dégradation du sol par exemple).

Diagnostic préalable

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces d'intérêt européen justifiant des précautions lors des travaux :

- 1088 - Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- 1308 - Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) ;
- 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- 1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*) ;
- 1832 - Caldésie à feuilles de parnassie (*Caldesia parnassifolia*).

La présence d'espèces protégées telles que *Gentiane pneumonanthe*, *Pigamon jaune*, *Marisque*...requiert la même attention.

Période d'intervention

Elle varie selon les interventions (voir ci-dessous).

Concernant les tourbières boisées, l'action porte en particulier sur les peupliers plantés, les semis naturels ou les plants de résineux.

Du fait de l'extrême sensibilité du sol au tassement et aux remaniements, les travaux seront exclusivement manuels, le broyage mécanique étant totalement exclu.

Les petits sujets, en particulier de résineux, seront extraits par arrachage manuel. Les gros sujets seront coupés et évacués si possible par tronçons. Si le débardage mécanique risque d'être dangereux pour le sol tourbeux, on procédera avec câbles, palans ou traction animale depuis l'extérieur de la station.

Si le débardage n'est pas possible, on choisira une solution de dévitalisation de préférence mécanique (abattage et abandon du bois sur place sans l'entasser si le volume est peu important).

Ces travaux sont à effectuer de préférence en hiver, par temps sec.

Concernant les forêts alluviales, les espèces sont les peupliers, les résineux plantés (*Épicéa*), l'*Érable negundo* ainsi que la *Berce de Mantegazzi*, les *Impatiences*, le *Raisin d'Amérique*, ...

Concernant les ligneux, si les sujets sont jeunes, on procédera par arrachage. S'ils sont développés et en faible volume, on pourra laisser le bois en tronçons sur place (moins de cinq stères par hectare).

En cas de volume supérieur à cette valeur, le bois coupé sera évacué, des souches seront dévitalisées de préférence par des moyens mécaniques (quadrillage, coupe des rejets pendant les quatre années après les travaux...), éventuellement par des moyens chimiques. On utilisera alors de préférence des produits peu dangereux en milieux humides (*Trichlopyr* en sels d'amine en badigeonnage par exemple ou produit autorisé en forêt).

Ces travaux sont à effectuer de préférence en hiver, par temps sec.

Si les sujets sont peu nombreux, on pourra se contenter de les abattre en abandonnant le bois sur place.

Concernant les peupliers plantés, l'intervention se limitera aux parcelles non vouées à la production où subsisteraient des repousses ou des semis favorables au maintien ou à la restauration de la forêt alluviale.

Un plan de replantation pourra venir en complément de la mesure (action F 27006).

Pour les végétaux herbacés vivaces, on procédera par arrachage des pieds. Cet arrachage comprendra l'ensemble des racines et rhizomes, d'où la nécessité d'un travail du sol (bêche, pic...). Les fragments végétaux seront évacués hors de la station et détruits par tout moyen approprié. Il est exclu de les abandonner sur le site ou dans d'autres milieux.

La destruction par brûlage (hors du site) est recommandée (travaux à effectuer en hiver).





Des vérifications de repousse accompagnées d'arrachages complémentaires sont à prévoir au cours de la durée du contrat.

Pour les végétaux annuels (Impatiens de l'Himalaya), on procédera à la coupe ou à l'arrachage avant la floraison. Cette action devra être répétée au cours du contrat, la présence de la plante indiquant la présence de graines dans le sol.

Concernant les boisements à Chêne tauzin, la mesure concerne le Robinier faux-acacia, le Cerisier noir, le Chêne cocciné.

Dans chacun des cas, la coupe et si nécessaire la dévitalisation sont à retenir.

Les fragments végétaux seront évacués hors de l'habitat (travaux à effectuer en hiver).

Un travail de contrôle des repousses est indispensable durant toute la période du contrat (quatre ans après le travail principal).

Calendrier indicatif de la mesure

Compte tenu du risque de reprise de certains sujets indésirables, il est dans tous les cas indispensable de débiter les travaux au cours de l'année de signature ou dans l'année qui la suivra. Cela permettra d'améliorer les résultats au cours des années suivantes.

Cette disposition sera toutefois modulée en cas de difficulté de débardage et d'évacuation des produits de coupe (météo défavorable, risque de dégradation du sol par les engins).

En cas de chantier important, les travaux principaux pourront être étalés sur trois années.

Des passages de vérification des résultats et des interventions complémentaires de confortement devront être systématiquement programmés.

Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de :

Opérations	Plafond de l'aide
Élimination ou limitation d'espèces végétales	3 000 €/ha travaillé
Achat de nasses	40 €/nasse
Pose et relevé des pièges	20 €/nasse/campagne de piègeage

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°5	<i>Mise en défens de stations ou parties de stations d'habitats d'intérêt communautaire</i>	
Code officiel	Mesure F22710	
Intitulé officiel	Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire	
Objectifs concernés	B1-B2-C1-D1-D2 (mesure d'accompagnement)	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Habitats d'intérêt communautaire prioritairement concernés

- 3110 - *Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses* (Littorelletalia uniflorae)
 3130 - *Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea*
 3140 - *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique* à Chara spp.
 3150 - *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition*
 3270 - *Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodium rubri p.p. et du Bidention p.p.*
 4010 - *Landes humides atlantiques septentrionales* à Erica tetralix
 7140 - *Tourbières de transition et tremblantes*
 7150 - *Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion*
 91D0 - *Tourbières boisées*

Autres habitats et espèces concernés en Sologne

Dans des stations menacées par exemple par une fréquentation trop intense :

- 1037 - Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia)
 1041 - Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii)
 1044 - Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale)
 1046 - Gomphe de Graslin - Gomphus graslinii
 1065 - Damier de la Succise (Euphydryas aurinia)
 1092 - Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes)
 9190* - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur

Localisation

L'ensemble de la Sologne pour les habitats définis ci-dessus.

Objectifs et description

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





Conditions particulières d'éligibilité

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

Mesures complémentaires

Cette action est complémentaire de l'action F22709 sur les dessertes forestières (détournement des sentiers, renforcement des barrières, mise en place d'obstacles appropriés) et de l'action F22714 (pose de panneaux d'interdiction de passage).

Engagements rémunérés

- Fourniture de poteaux et de grillage, ou de clôture
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat
- Remplacement ou réparation du matériel en cas de dégradation (cette opération s'effectuera par le biais d'un avenant au Contrat Natura 2000)
- Création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé)
- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Si elle n'est pas liée à une restauration, cette mise en défens devra être justifiée par la présence d'une menace réelle et constante pour le ou les habitats, qui ne puisse pas être supprimée par des mesures de bon sens.
Cette mesure ne sera utilisée que très rarement en Sologne sauf sur des sites gérés par des collectivités ou des conservatoires, qui seraient ouverts à une fréquentation publique en période de travaux.
Dans ce cas, il sera éventuellement justifié de compléter le dispositif par des panneaux (action M = Code F27014).
La pression des grands ongulés constitue rarement une contrainte pour les habitats concernés, hormis pour la régénération des vieilles Chênaies pédonculées sur molinie en cas de surpopulation.
Dans les propriétés privées, cette mesure ne semble pas vraiment nécessaire sauf peut-être exceptionnellement près d'un chemin accessible au public.
La création de fossés ou de talus limitant l'accès est fortement déconseillée en Sologne en raison de la perturbation hydrique qu'ils peuvent apporter. Si cette solution était retenue, elle devrait être justifiée et précisée du point de vue du régime des eaux.
Il ne pourra être admis que de telles dispositions impliquent l'altération immédiate ou à terme d'un habitat voisin.

Calendrier indicatif de la mesure

Les travaux devront ou bien précéder les interventions de restauration ou bien leur succéder immédiatement, soit la première soit la seconde année et exceptionnellement la troisième année du contrat.





Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, comprend la fourniture des matériaux, le débroussaillage préalable à l'installation et le suivi de ces installations sur 5 ans :

Opérations	Plafond de l'aide <i>Coût/mètre linéaire</i>	Plafond de l'aide <i>Coût/unité</i>
Fourniture et pose d'une clôture ou d'un grillage	20 €	-
Dépose de clôture ou de grillage	20 €	-
Fourniture et pose d'un portillon ou d'une porte	-	500 €
Création d'un fossé ¹ ou d'un talus ²	5 €	-
Plantation d'un linéaire de végétation écran	10 €	-

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°6	<i>Remplacer les phytocides et les engins mécaniques (broyeuses, épaveuses) par des dégagements ou débroussailllements manuels</i>	
Code officiel	Mesure F22708	
Intitulé officiel	Réalisation de dégagements ou débroussailllements manuels à la place de dégagements ou débroussailllements chimiques ou mécaniques	
Objectifs concernés	A1-A2-B1-B2-C1-D1	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Habitats et espèces d'intérêt communautaire prioritairement concernés

1074 - Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*)
 1092 - Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)
 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea*
 3140 - Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.
 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*
 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*
 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*)
 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
 7140 - Tourbières de transition et tremblantes
 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
 9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*
 91D0 - Tourbières boisées
 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 9230 - Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*

Autres habitats et espèces concernés en Sologne

4030 - Landes sèches européennes
 6230* - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*)
 7110* - Tourbières hautes actives

De manière indirecte :

1037 - Gomphe serpent (Ophiogomphus cecilia)
 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
 1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
 1046 - Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)
 1060 - Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*)
 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
 1078* - Écaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*)
 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)





1831 - Flûteau nageant (*Luronium natans*)
1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

Localisation

Cette mesure s'applique sur toute l'aire du SIC "Sologne". Elle concerne les habitats menacés par l'embroussaillage sur lesquels les propriétaires et usagers utilisent actuellement des produits phytocides ou des moyens mécaniques (broyeurs, faucheuses, épareuses...).

Description

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

Conditions particulières d'éligibilité

La mesure est réservée aux habitats et espèces pour lesquels les traitements actuellement pratiqués engendrent une dégradation significative de l'état de conservation, voire un risque patent de destruction.
Cette mesure peut viser le maintien de la structure ou de la fonction des habitats de la directive et en particulier les habitats associés quand ils sont de petite taille.
Elle peut s'appliquer sur le microbassin versant et donc en dehors de l'habitat lui-même (dans les limites du site Natura 2000) et dans la mesure où elle est conduite au bénéfice des habitats et des espèces mentionnés.

Engagements rémunérés

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

Engagements non rémunérés

- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)
- Réalisation de l'intervention après le 1er juillet afin de préserver les espèces sensibles en période de reproduction



Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Cette mesure peut ne s'appliquer qu'à des parties très sensibles d'un habitat ou d'un ensemble d'habitats, le reste continuant à bénéficier du recours aux engins mécaniques. Dans tous les cas, un contrat Natura 2000 suppose un recours très modéré et si possible nul aux phytocides.

La date de recours au débroussaillage manuel (prévue après le 1^{er} juillet au cahier des charges officiel) sera retardée au 15 septembre en présence éventuelle d'insectes rares ou d'intérêt européen (et éventuellement d'autres animaux) en cours de reproduction durant l'été.

Le travail manuel n'exclut pas le recours à du matériel motorisé léger (faux thermique, tronçonneuse).

L'abandon de l'usage des herbicides et débroussaillants se justifie en particulier aux abords des cours d'eau, des points d'eau, étangs, sources, suintements, dépressions très humides et fossés.

L'abandon du recours à l'épareuse ou au broyeur se justifie dans les milieux traditionnellement entretenus par le pâturage extensif (prairies à molinie, landes et pelouses sèches...) ou ceux où la fauche et le pâturage étaient occasionnels (landes humides). Ces engins utilisés de manière systématique banalisent les formations végétales en les réduisant à un tapis ras peu favorable à la diversité floristique ou faunistique.

Cet abandon se justifie aussi par des raisons de maintien des caractéristiques du sol, les engins lourds ayant tendance à "malaxer" les horizons superficiels des sols engorgés ou tourbeux et à favoriser une minéralisation rapide, prélude à l'eutrophisation (développement des Ronciers...).

Cette action peut donc être appliquée sur des habitats non prioritaires selon l'arrêté régional relatif aux contrats forestiers.

Calendrier indicatif de la mesure

Le cahier des charges précisera, au vu de l'état des habitats, la fréquence des passages (annuel, bisannuel, trisannuel). Pour des raisons de planification, il sera possible de n'intervenir que sur une partie de l'habitat au cours d'une même année.

Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité se fera sur la base de la comparaison de deux devis réalisés par le demandeur de l'aide, permettant de comparer les deux types d'opérations.

Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, du surcoût d'une opération manuelle, sera plafonné à 200 €/ha travaillé pour le premier passage et à 500 €/ha travaillé pour les passages ultérieurs, avec un maximum de 5 passages sur la durée du contrat. En effet, les traitements chimiques sont généralement efficaces pendant 2 à 4 ans alors que les entretiens manuels doivent être renouvelés tous les 2 ans voire tous les ans.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente





Mesure n°7	<i>Débroussaillage, abattage, coupe, taille, émondage en vue de restaurer l'habitat d'espèces recherchant une certaine luminosité ou des arbres à cavités</i>	
Code officiel	Mesure F22705	
Intitulé officiel	Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production	
Objectifs concernés	D3-A1-A3	Priorité³ 1/2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Espèces d'intérêt communautaire prioritairement concernées

1084* - *Barbot** (*Osmoderma eremita*)
 1087* - *Rosalie des Alpes* (*Rosalia alpina*)
 1088 - *Grand Capricorne* (*Cerambyx cerdo*)
 1166 - *Triton crêté* (*Triturus cristatus*)
 1308 - *Barbastelle* (*Barbastella barbastellus*)
 1323 - *Murin de Bechstein* (*Myotis bechsteini*)
 1324 - *Grand Murin* (*Myotis myotis*)

Autres espèces concernées en Sologne

en vue de restaurer des corridors écologiques entre populations

1037 - *Gomphe serpent* (*Ophiogomphus cecilia*)
 1041 - *Cordulie à corps fin* (*Oxygastra curtisii*)
 1044 - *Agrion de Mercure* (*Coenagrion mercuriale*)
 1046 - *Gomphe de Graslin* (*Gomphus graslinii*)
 1060 - *Cuivré des marais* (*Thersamolycaena dispar*)

Localisation

Cette mesure s'applique sur toute l'aire du SIC "Sologne".

Objectifs et description

Cette mesure concerne les travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production, c'est-à-dire dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des arrêtés du 16 novembre 2001.

Elle concerne les activités d'éclaircies ou de sélections de tiges, au profit de certaines espèces de l'annexe II de la directive Habitats ou d'habitats d'espèces, pour des espèces animales d'intérêt communautaire.

On associe à cette mesure la taille en têtard ou l'émondage de certains arbres dans les zones concernées par certaines espèces comme *Osmoderma eremita*, *Cerambyx cerdo* ou *Rosalia alpina* (saules, frênes, peupliers ou chênes).

³ Priorité 1 pour la conservation et l'entretien d'arbres têtards ; priorité 2 pour les éclaircies et dégagements.





Engagements rémunérés

- Coupe d'arbres
- Enlèvement et transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces visées par le contrat)
- Dévitalisation par annellation
- Débroussaillage, fauche, broyage
- Nettoyage éventuel du sol
- Elimination de la végétation envahissante
- Emondage, taille en têtard, mais aussi tailles de formation pour favoriser la nidification
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

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

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Les stations n'abritant que le Lucane cerf-volant, espèce non menacée, ne seront pas prises en compte.

Cette mesure concerne majoritairement les insectes saproxyliques et, dans une certaine mesure, les chauves-souris. Elle devra être appliquée dans les habitats recelant ou susceptibles d'accueillir ces espèces (alignements, bouquets d'arbres âgés, sujets têtards isolés), mais aussi des habitats où les arbres vieillissants ne sont pas rares (forêt alluviale, vieille Chênaie).

Cette mesure concerne également en Sologne la taille d'entretien ou de création d'arbres têtards (têteaux ou trognes).

Compte tenu de la nature des interventions, celles ci seront effectuées en dehors de la période d'activité biologique, c'est-à-dire de novembre à février (inclus) et de manière optimale entre le 15 novembre et le 15 février et en dehors des périodes de gel fort.

Calendrier indicatif de la mesure

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Abattage et démantèlement de grands arbres	x	(x)			
Broyage mécanique en plein : strates arbustives denses ou supérieures à 1 m de hauteur, gaulis, taillis jeune	x	(x)			
strates arbustives peu denses	x	(x)			
Débroussaillage manuel en plein	x	(x)			
Fauche en plein	x	(x)			
Nettoyage du sol	x	(x)			
Élimination de la végétation envahissante	x	(x)			
Émondage, taille en têtard de grands arbres	x	(x)	(x)		
Dépressage, éclaircies		(x)	x	x	x

(x) : travaux complémentaires de confortement





Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est de 2 800 € par hectare travaillé et par passage. Pour les arbres isolés, le montant est de 100 € par arbre pour les étards régulièrement entretenus, et de 500 € par arbre dans le cas d'unetaille en absence d'entretien régulier.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les travaux réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°8	<i>Réduire l'impact des dessertes en forêt sur les habitats</i>	
Code officiel	Mesure F22709	
Intitulé officiel	Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt	
Objectifs concernés	D1-D2-C1	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Habitats et espèces d'intérêt communautaire prioritairement concernés :

- 1092 - *Écrevisse à pattes blanches* (*Austropotamobius pallipes*)
 3110 - *Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses* (*Littorelletalia uniflorae*)
 3130 - *Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea*
 3140 - *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique* à *Chara spp.*
 3150 - *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition*
 3260 - *Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion*
 3270 - *Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.*
 4010 - *Landes humides atlantiques septentrionales* à *Erica tetralix*
 6410 - *Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux* (*Molinion caruleae*)
 7110* - *Tourbières hautes actives*
 7140 - *Tourbières de transition et tremblantes*
 7150 - *Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion*
 91D0* - *Tourbières boisées*
 91E0* - *Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Autres habitats concernés en Sologne

- 6230* - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
 6430 - *Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin*
 6510 - *Prairies maigres de fauche de basse altitude* (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Sections de cours d'eau fréquentées par

- 1032 - Moule de rivière (*Unio crassus*)
 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
 1134 - Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*)
 1163 - Chabot (*Cottus gobio*)
 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)

Zones de reproduction de

- 1037 - Gomphe serpentini (*Ophiogomphus cecilia*)
 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
 1046 - Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*)
 1060 - Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*)
 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)





Localisation

La mesure concerne l'ensemble du Site d'Importance Communautaire.

Elle s'applique d'une part dans le cas où une voirie ou un ouvrage existant (et la fréquentation induite) provoque le dérangement continu d'espèces sensibles ou induit la fragmentation d'un habitat en plusieurs parties, cette fragmentation risquant de mettre à mal la subsistance d'habitats ou d'espèces.

Dans ce cas, on vérifiera au préalable si l'abandon pur et simple de la voirie ne suffit pas à favoriser une amélioration de la situation, auquel cas les mesures pourront se réduire à la seule limitation d'accès (barrière, dépôt de souches...).

Cette mesure s'applique d'autre part dans le cas où des travaux liés à l'activité forestière ou à l'intervention dans le cadre de Natura 2000 (débardage, évacuation de la masse ligneuse ou du bois...) pourraient induire une dégradation d'un habitat dès lors qu'aucune solution alternative simple ne peut être trouvée.

Objectifs et description

La mesure concerne la prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt non soumises à l'évaluation des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire, conformément aux articles L.414-4, L.414-5 et R.414-19 à 23.

Ces mesures sont liées à la maîtrise de la fréquentation dans les zones hébergeant des espèces d'intérêt communautaire sensibles au dérangement, notamment en période de reproduction. C'est particulièrement vrai pour certaines espèces à grand territoire pour lesquelles une mise en défens par clôture (action F22710) ne serait pas adaptée. Tous les types de dessertes sont visés : piétonne, véhicule, cheval, etc.

La mise en place d'ouvrages de franchissement (notamment temporaires) destinés à minimiser l'impact d'interventions sur l'environnement peut également être prise en charge dans le cadre de cette mesure.

Concernant la voirie forestière (voies accessibles aux grumiers ou aux véhicules légers), cette action ne prend en charge que les éventuelles modifications d'un tracé préexistant et non la création de piste ou de route en tant que telle.

Conditions particulières d'éligibilité

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 constituant un massif cohérent.

Il faut rappeler que les opérations rendues obligatoires, notamment par la loi sur l'eau, ne peuvent pas être éligibles.

Engagements rémunérés

- Allongement de parcours normaux d'une voirie existante
- Mise en place d'obstacles appropriés pour limiter la fréquentation (pose de barrière, de grumes...)
- Mise en place de dispositifs anti-érosifs
- Changement de substrat
- Mise en place d'ouvrages temporaires de franchissement (gué de rondins, busage temporaire, poutrelles démontables...)
- Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents en accompagnement du détournement d'un parcours existant
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur



Engagements non rémunérés

- Pour les allongements de voirie ou les dispositifs de franchissement, le bénéficiaire de l'aide s'engage à :
- fournir au service instructeur (DDAF) une cartographie de la voirie existante et des modifications du tracé, ainsi que le descriptif technique des travaux ;
 - présenter au service instructeur un calendrier de mise en œuvre ;
 - maintenir en état l'ensemble des réalisations.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie).

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Cette mesure n'est en aucun cas destinée à améliorer l'accès (à caractère de découverte nature ou de mise en valeur pédagogique, voire tout autre usage à caractère productif ou de loisirs...) de la station concernée. Elle ne saurait non plus s'appliquer a posteriori (après signature d'un contrat) lors de l'identification d'une atteinte potentielle consécutive à la mise en œuvre de travaux.

Diagnostic préalable

On s'assurera que l'emplacement des interventions faisant l'objet du contrat n'implique pas une ou des espèces protégées ou rares et que les caractéristiques des aménagements ne risquent pas d'induire des effets négatifs similaires voire supérieurs à ceux que l'on souhaite éviter. Ainsi par exemple la création d'un ouvrage de franchissement d'un ruisseau peut entraîner un transfert d'éléments fins dans cet écoulement, ces matières en suspension pouvant atteindre un habitat intéressant ou perturber celui d'une espèce.

Définition du projet

On définira donc, au regard des travaux envisagés, la nature des trajets ou tracés existants et leur effet potentiel sur l'habitat (ou les habitats).

On examinera si des solutions variantes simples existent (itinéraire de substitution) et, en leur absence, on cherchera la solution la plus adaptée. La solution retenue fera l'objet d'une évaluation environnementale (impact potentiel).

Un phasage de travaux sera établi.

D'une manière générale les travaux seront effectués en dehors des périodes de forte activité biologique pour éviter toute atteinte (mars à août inclus).

Le démontage éventuel des ouvrages ou le retrait des obstacles temporaires sera réalisé avec soin (bouchage des trous éventuels, remise en état des profils et pentes du terrain, des berges de ruisseaux ou fossés...).

L'éventualité (ou non) de ce démontage devra être mentionnée au contrat.

Calendrier indicatif de la mesure

Compte tenu de leur nature, ces travaux sont à engager avant toute action de gestion forestière impliquant un habitat. Donc, leur mise en œuvre ne saurait être effectuée au-delà de la seconde année du contrat.





Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels, est détaillé ci-après.

Le financement de l'acquisition d'ouvrages temporaires de franchissement n'est éligible que dans le cas d'une structure pouvant utiliser ce matériel de manière fréquente dans le cadre de la gestion des milieux et/ou pouvant le mettre à disposition d'éventuels autres gestionnaires ou propriétaires d'espaces naturels.

Opérations	Plafond de l'aide
Allongement de voirie existante route forestière avec chaussée de 3,50 m de largeur piste de débardage	80 €/ml 10 €/ml
Mise en place d'ouvrages de franchissement temporaires : kit de franchissement mobile (6 tuyaux) poutrelles démontables	3 000 €/kit 1 500 €/unité
Mise en place d'ouvrages de franchissement permanents : passerelle passage busé	3 500 €/unité 1 500 €/unité
Mise en place d'obstacles pour limiter la fréquentation (barrière bois, grumes, blocs, rémanents...) :	200 €/unité

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n° 9	<i>Pratiques favorables au maintien et au développement d'arbres sénescents en vue de la préservation de certains insectes ou chauves-souris</i>	
Code officiel	Mesure F22712	
Intitulé officiel	Dispositif favorisant le développement de bois sénescents	
Objectifs concernés	D3	Priorité⁴ 1/3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1079 - Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*)
 1083 - Lucane cerf-volant⁵ (*Lucanus cervus*)
 1084* - Barbot (*Osmoderma eremita*)
 1087* - Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
 1088 - Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)
 1308 - Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
 1323 - Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*)
 1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*)
 9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*
 91D0* - Tourbières boisées
 91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
 9230 - Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*
 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Localisation

Cette mesure concerne certains des espaces boisés du Site d'Importance Communautaire.
 Elle s'applique à :
 — la création d'îlots ou de bouquets d'arbres vieillissants susceptibles de fixer des insectes saproxyliques ou de servir de refuge à certaines chauves-souris ;
 — la conservation d'arbres dont des sujets têtards situés en forêt accueillent déjà ces espèces.

Objectifs et description

La mesure concerne un dispositif favorisant le développement de bois sénescents en forêt dans le but d'améliorer le statut de conservation des espèces des directives communautaires, ou la représentativité et la naturalité des habitats de la directive.
 Elle s'applique à des arbres ayant dépassé le diamètre d'exploitabilité, atteint la sénescence, voire dépérissants, ainsi qu'à des sujets à cavité(s), de faible valeur économique mais présentant un intérêt pour certaines espèces, dans le cas présent les insectes saproxyliques.

⁴ Priorité 1 pour les insectes saproxyliques et 3 pour les chauves-souris.

⁵ Le Lucane cerf-volant, qui n'est pas menacé en Sologne, ne justifie pas la mise en œuvre de cette mesure.





Conditions particulières d'éligibilité

Les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture, par choix (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles.

Les contrats portent sur :

- des arbres des essences principales ou secondaires ;
- pour un volume à l'hectare d'au moins 5 m³ bois fort ;
- sur 2 tiges minimum à l'hectare.

Ils peuvent concerner des arbres disséminés dans le peuplement mais aussi et surtout de préférence des groupes d'arbres dits îlots de sénescence.

Les arbres choisis doivent présenter un diamètre à 1,30 m du sol supérieur ou égal au diamètre d'exploitabilité fixé par essence dans le tableau ci-dessous. En outre, ils doivent, dans la mesure du possible :

présenter un houppier de forte dimension ;

être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités.

Essence objectif du peuplement	Diamètre d'exploitabilité = diamètre minimum éligible pour la mesure
Chênes sessile et pédonculé	55 cm
Hêtre	50 cm
Pins	45 cm
Autres feuillus (frênes, aulne, tilleuls, érables...)	45 cm

Exception : Dans le cas du Limoniscus (en contexte de chênaie), et d'Osmoderma dans une moindre mesure, apparaît un besoin spécifique d'arbres présentant des cavités basses ou simplement une blessure à la base du tronc, même sur des arbres de petit diamètre (40 cm ou moins), en principe non éligibles aux critères énoncés ici mais pouvant être indispensables à l'espèce dans certains contextes. De tels arbres peuvent donc être éligibles pour la mise en œuvre de cette mesure lorsque la situation l'exige absolument.

En contexte de futaie régulière, le maintien d'arbres adultes après la coupe définitive conduit à leur faire surplomber un jeune peuplement issu de régénération au sein duquel leur extraction ultérieure sera rendue délicate. C'est pourquoi le renouvellement du contrat doit être possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité. En contexte irrégulier, le renouvellement du contrat est également possible dans les mêmes conditions.

Cette mesure ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres mesures forestières du présent arrêté.

Recommandations techniques

Dans un souci de cohérence d'action, le bénéficiaire devrait maintenir, dans la mesure du possible, des arbres morts sur pied dans son peuplement en plus des arbres sélectionnés comme sénescents.

Les distances minimales tolérées par rapport aux voies fréquentées par le public sont en cours de détermination, une discussion étant engagée à l'heure actuelle avec les assureurs pour prendre en compte leurs recommandations.

Engagements rémunérés

Les opérations éligibles consistent dans le maintien sur pied d'arbres correspondant aux critères énoncés, pendant 30 ans, ainsi que d'éventuelles études et frais d'experts.

L'engagement contractuel du propriétaire porte sur une durée de 30 ans. Il est admis sur cette durée que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas : volis, chablis ou attaques d'insectes. Dans ce cas c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement.

Engagements non rémunérés

Le bénéficiaire s'engage à marquer les arbres sélectionnés ou à délimiter les îlots de sénescence au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe.





Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

La mesure ne s'applique pas en Sologne au cas du seul Lucane cerf-volant qui n'est pas une espèce menacée.

Le diagnostic préalable portera sur :

- la présence éventuelle d'insectes saproxyliques dans les arbres de la parcelle ou aux environs ;
- la fréquentation par les chauves-souris qui se réfugient dans les cavités des arbres ;
- l'état sanitaire des sujets à retenir et sur la présence de cavités ou de parties sénescentes. Il peut s'agir :
 - de cavités du tronc (tronc creux, potentiellement creux) éventuellement plus ou moins remplies de terreau,
 - de cavités liées à la mortalité des branches éventuellement reprises par des animaux (Pics),
 - de cavités à la base du tronc,
 - d'arbres potentiellement brisés,
 - de fissures.

Dans la définition de la mesure, on prendra en compte :

- les parcelles où des insectes d'intérêt européen sont présents pour appliquer la mesure à un ensemble d'arbres (sujets disséminés, situés en lisière, bouquets d'arbres) ;
- des groupes d'arbres répondant aux critères de la mesure, où la présence d'insectes saproxyliques est présumée (indices divers de présence...) ;
- des parcelles où des arbres creux, à cavités ou fissurés servent de refuge estival ou hivernal aux Barbastelle, Murin de Bechstein, Grand Murin ;
- à proximité de parcelles où des insectes saproxyliques sont effectivement présents pour créer un groupe d'arbres vieillissants susceptibles de les accueillir. Dans ce cas, la distance entre les deux noyaux sera au plus égale à 500 mètres environ.

Aucun des arbres pris en compte ne devra être éliminé au cours du contrat.

Budget de la mesure

Un contrat passé pour réserver des arbres disséminés ou regroupés en îlot de sénescence sur une parcelle donnera lieu à l'application d'un barème unique par type de peuplement, comme défini plus bas.

Mode de calcul

Le maintien d'arbres sur pied au delà de leur terme d'exploitabilité engendre un coût d'immobilisation d'un capital, sur 30 ans. Le montant de la mesure indemnise le propriétaire du capital forestier de cette immobilisation.

Les différents barèmes à appliquer en région Centre sont les suivants, selon l'essence principale, ou le type de peuplement :

Essence	Chêne	Hêtre	Pin sylvestre	Autres feuillus
Nombre de tiges minimum pour atteindre 5 m ³	2	2	3	3
Aide forfaitaire par arbre (en €)	108	42	34	61

Le contrat porte sur un minimum de 2 tiges par hectare et sur un volume de 5 m³.

Ces barèmes ne comprennent pas les coûts éventuels d'études ou frais d'experts.

Le montant de l'aide est plafonné à 2 000 €/ha engagé.





Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Présence des bois marqués sur pieds pendant 30 ans
- Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans. Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement



Mesure n°10	<i>Mise en place de panneaux limitant l'accès à une station d'intérêt européen bénéficiant de mesures de gestion ou de restauration</i>	
Code officiel	Mesure F22714	
Intitulé officiel	Investissements visant à informer les usagers de la forêt	
Objectifs concernés	B1-B2-C1-D1-D2 (mesure d'accompagnement)	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
 1079 - Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*)
 1084 - Barbot (*Osmoderma eremita*)
 1087 - Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
 1088 - Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)
 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)
 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
 1308 - Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
 91D0 - Tourbières boisées
 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 9230 - Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica*

Localisation

Compte tenu du fait qu'en Sologne l'essentiel des contrats concernera des propriétés privées où l'accès du public est nul ou du moins très limité, ce type d'action paraît concerner principalement les sites gérés par des collectivités, des syndicats ou des conservatoires, ou proches de voies ouvertes au public.

Objectifs et description

La mesure concerne les investissements visant à informer les usagers de la forêt afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles. Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage (en lien avec l'action F22710), ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).
 Les panneaux doivent être positionnés sur le site Natura 2000, à des endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...), et être cohérents avec d'éventuels plans de communication ou schémas de circulation mis en place par ailleurs et englobant les parcelles concernées.



Conditions particulières d'éligibilité

L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le document d'objectifs, et vise l'accompagnement de mesures listées dans le présent arrêté dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Elle ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée.

Engagements rémunérés

- Conception des panneaux
- Fabrication
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose
- Entretien des équipements d'information
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- En cas d'utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut
- Si elle(s) existe(nt), respect de la charte graphique ou des normes existantes
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Ces panneaux n'ont pas vocation à la communication sur les actions Natura 2000.

Les raisons de leur mise en place devront être justifiées de la manière la plus explicite possible (proximité d'une voie accessible au public, localisation sur des terrains ouverts au public, dégradations ou déprédations constatées...).

Dans toute la mesure du possible, le texte devra être neutre et se limiter à la mention précise de l'action interdite.

Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles. Le montant maximal subventionnable, hors études et frais d'experts éventuels est de 2 000 € par panneau.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés
- Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente





Chapitre 2

Mesures applicables aux milieux ni agricoles ni forestiers

Acteurs concernés :

- DREAL Centre
- DDT des trois départements
- Office National des Forêts
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
- Centre Régional de la Propriété Forestière
- Propriétaires (y compris collectivités) ou leurs ayants droit
- Syndicats de Communes
- Chambres d'Agriculture des trois départements
- Conservatoire Régional des Espaces Naturels
- Fédération Régionale de la Chasse
- Conservatoire des Espaces Naturels du Loir-et-Cher
- Fédérations Départementales des Chasseurs
- Associations naturalistes ou scientifiques
- Associations cynégétiques
- Syndicats ou associations professionnels

Pour les rivières et plans d'eau :

- ONEMA
- Fédération Départementale de Pêche, de Pisciculture et de Protection des Milieux Aquatiques
- Syndicats de rivière
- Associations de pêcheurs



Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Code de la mesure	Intitulé de la mesure
11	Restauration et entretien des rives et berges d'étangs	A32311P et R	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
12	Restauration et entretien des habitats associés aux rives des cours d'eau et zones d'expansion des crues	A32311P et R	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles
13	Lutte contre les végétaux aquatiques envahissants ou proliférants (étangs et plans d'eau)	A32320P et R	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable
14	Restauration de mares et de réseaux de mares dégradées et fermées par de la végétation ligneuse	A32309P et R	Création ou rétablissement de mares Entretien de mares
15	Curages légers ou localisés d'écoulements de diverses dimensions (petites rivières, ruisseaux)	A32312P et R	Curages locaux des canaux et fossés dans les zones humides
16	Restauration de fossés d'alimentation en eau en vue du maintien d'habitats ou d'espèces	A32314P	Restauration des ouvrages de petite hydraulique
17	Restauration de frayères et de milieux de vie favorables	A32319P	Restauration de frayères
18	Travaux de restauration du fonctionnement hydraulique des tourbières et des marais	A32314P	Restauration des ouvrages de petite hydraulique
19	Rajeunissements ponctuels d'habitats en milieux humides ou tourbeux par des décapages et étrépages localisés	A32307P	Décapage et étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles
20	Travaux de restauration des milieux ouverts ou humides moyennement à fortement embroussaillés	A32301P	Chantier lourd de restauration de milieux ouverts par débroussaillage
21	Travaux d'entretien par fauche des prairies d'intérêt communautaire	A32304R	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts
22	Travaux d'entretien des milieux ouverts ou humides faiblement embroussaillés	A32305R	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger
23	Mise en défens de stations ou parties de stations d'habitats d'intérêt communautaire	A32324P	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès
24	Mise en place de panneau limitant l'accès à une station d'intérêt européen bénéficiant de mesures de gestion ou de restauration	A32326P	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact
25	Mesures favorables au maintien d'arbres sénescents en vue de la préservation de certains insectes ou Chauves-souris	A32306P et R	Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers Chantier d'entretien, de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers
26	Écobuage contrôlé	A32302P	Restauration des milieux ouverts par un brûlage dirigé
27	Remise à nu localisée du sol dans les habitats à tapis végétal discontinu en sol sec	A32308P	Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec



Mesure n°11	<i>Restauration et entretien des rives et berges d'étangs</i>	
Code officiel	A32311P et R	
Intitulé officiel	— Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles — Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	
Objectifs concernés	B1- B2	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

<p>1831 - Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>) 1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (<i>Caldesia parnassifolia</i>) 1220 - Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) 1166 - Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou du <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> 3140 - Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i></p> <p>Habitats concernés de manière parfois indirecte et sous certaines conditions 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> 6410 - Prairies à <i>Molinia</i> sur sols tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caruleae</i>). 7140 - Tourbières de transition et tremblantes 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> 1060 - Cuivré des marais (<i>Thersamolycaena dispar</i>) 1355 - Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)</p>

Localisation

<p>Dans toute la Sologne, sur les rives des étangs et points d'eau (berges, rives, abords immédiats) dont l'état s'avérerait défavorable au maintien de certains habitats :</p> <p>— zones abritant un ou plusieurs des habitats définis ci-dessus, dont la survie est menacée par le développement et l'extension de la végétation ligneuse ; — présence d'espèces envahissantes ou indésirables (Robinier, Impatience de l'Himalaya, Buddleia, conifères, Érable negundo...).</p>
--





Objectifs et description

L'action A32311P vise la restauration des rives et des berges d'étangs de manière ponctuelle.
L'action A32311R vise, quant à elle, l'entretien des rives et des berges d'étangs de manière récurrente.

Les travaux visent à permettre la restauration de rives en configurations ouvertes ou semi-ouvertes. L'objectif n'est pas de supprimer toute végétation ligneuse mais d'assurer le retour d'une bonne luminosité sur et en périphérie du plan d'eau afin de maintenir des conditions favorables aux espèces et habitats présents.

Dans tous les cas, on prendra en compte le fait qu'un étang doit comporter sur ses rives une alternance de parties éclairées et de parties plus ombragées. Cette diversité de l'occupation du sol associée aux différentes caractéristiques du fond (et de ses abords) contribue à sa diversification biologique.

Cette mesure concerne les berges et rives d'étangs occupées par une végétation ligneuse provoquant un ombrage dense sur les habitats et pouvant favoriser une progression des saulaies vers l'intérieur de l'étang.

Un étang devrait posséder 40 à 60 % de sa périphérie dégagée et herbeuse. Il est préférable de ne pas conserver trop de sujets ligneux du côté des vents dominants (chute de feuilles, de bois mort) dans l'eau. Mais un effet d'ombrage bien localisé est également apprécié par la faune aquatique.

Engagements rémunérés

- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe
- Coupe d'arbres, abattage de végétaux ligneux;
- Exportation des bois vers un site de stockage ;
- Utilisation de méthodes de débardage ménageant les sols ;
- Dessouchage ;
- Dévitalisation de végétaux ligneux ;
- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage (manuel ou mécanique)
- Nettoyage du sol, exportation des produits de coupe, élimination de la matière végétale
- Arrachage de petits sujets indésirables ou potentiellement envahissants ;
- Dévitalisation chimique (recours exceptionnel compte tenu de la sensibilité du milieu aquatique) ;
- Brûlage respectueux de l'environnement ;
- Débroussaillage, fauche ou gyrobroyage de confortement
- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits
- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydrique (exemple : comblement de drain, enlèvement de talus...), sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau ;
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur ré

Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires

- Brûlage, sans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.
- Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.

Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier la destination du site durant le contrat (s'il s'agit d'un étang de pêche ou de chasse, ne pas le transformer en étang de loisirs, pêche à la journée...)
- Ne pas modifier l'occupation du sol et l'état des rives pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration)
- S'il s'agit d'un étang, laisser le marnage annuel s'effectuer naturellement et assurer un assec estival durant la période du contrat (sauf si une vidange a été effectuée une ou deux années avant les travaux dans le cadre de l'expertise par exemple)





- Ne pas jeter la matière végétale ou les cendres provenant de la restauration ou de l'entretien dans le plan d'eau ou dans son réseau d'alimentation
- Ne pas apporter de fertilisants ou d'amendements sur les rives
- Ne pas empierrer les abords de l'habitat (y compris les chemins d'accès) avec des matériaux calcaires
- Tenir un cahier illustré des travaux
- Limiter le recours aux herbicides aux végétaux résistants
- Ne pas introduire d'espèce animale ou végétale exotique dans l'habitat ou aux abords (30 m pour les végétaux)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Si des habitats terrestres ou semi-aquatiques sont présents sur les rives, aux abords du plan d'eau ou dans la zone de travaux, ils seront inclus au contrat, au minimum en vue de précautions de chantier.

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- respect des dispositions légales (Code Rural, Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE...) ;
- présence éventuelle d'espèces végétales protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Saule rampant... justifiant des précautions lors des travaux ;
- présence éventuelle d'espèces animales protégées ;
- présence d'espèces d'intérêt communautaire justifiant des précautions propres à ces habitats :
 - 1220 - Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*),
 - 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*),
 - 1831 - Flûteau nageant (*Luronium natans*),
 - 1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*).

présence d'habitats d'intérêt européen aux abords tels que :

- 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* ;
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*) ;
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes ;

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de travaux.

Dispositions techniques

Dates d'intervention

Les travaux ne seront pas effectués entre le 01 avril et le 15 août pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction.

Suppression de la végétation ligneuse haute

Utiliser toute technique permettant d'éviter la réapparition de repousses (coupe du tronc de Bouleau à moins d'un mètre de hauteur, quadrillage de la souche...).

Le recours aux débroussaillants sur les rives et aux abords des plans d'eau est clairement déconseillé. Dans le cas d'un ou plusieurs sujets particulièrement résistants, on procédera lors d'un assec par badigeonnage de la souche après l'avoir quadrillée à la tronçonneuse. On utilisera préférentiellement des produits à base de Trichlopyr-amine. Des précautions d'emploi seront mises en œuvre afin d'éviter tout déversement dans le milieu naturel (ce qui survient le plus souvent lors de la manipulation).

Toutefois dans toute la mesure du possible les arbres têtards (trognons) ou vieux sujets creux seront conservés (et dégagés de la végétation arbustive). Si pour des raisons de sécurité, un de ces sujets doit être abattu, on vérifiera la présence éventuelle de terreaux dans les cavités du bois et, si tel est le cas, la souche sera laissée sur place et non débitée.

Sur les linéaires importants (150 mètres et plus) on envisagera un traitement diversifié assurant la conservation de quelques sujets isolés ou bouquets d'arbres et d'arbustes.

Les volumes importants de bois, branchages et autres rémanents végétaux justifieront une évacuation hors des rives et leur destruction éventuelle.

Destination du bois exploité

Le bois issu des travaux sera évacué hors du site, les branchages et les petits bois également.





L'évacuation de tout le bois du sol est justifiée entre autres par l'entretien ultérieur. L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr sont inclus au contrat. Le procédé et le parcours de débardage seront choisis pour être les moins perturbants possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

Si les volumes sont peu importants on peut laisser le bois en tas près des rives (surtout intéressant près des mares) à raison de une à deux stères (en un seul tas) par 100 m de linéaire de berges.

Débroussaillage

Dans les parties fortement colonisées par une végétation dense mais relativement basse (jusqu'à un mètre), on procédera par broyage de la matière végétale. Plusieurs passages pourront s'avérer nécessaires.

Matière végétale provenant du débroussaillage

Cette matière végétale doit être évacuée hors de l'habitat et des rives. Plusieurs solutions sont possibles : mise en andains hors de l'habitat pour laisser opérer la décomposition naturelle ; évacuation vers un site de compostage hors de l'habitat ; brûlage.

Les feux seront de préférence effectués hors des habitats d'intérêt européen, c'est-à-dire à quelque distance des berges (15 à 30 mètres voire plus selon configuration...).

Si la surface à gérer et les contraintes locales conduisent à effectuer ce brûlage sur la rive elle-même, le foyer sera installé sur des plaques de tôle de taille suffisante pour éviter la dispersion des cendres et des braises. On procédera par petits volumes successifs et non par inflammation d'une masse importante. En aucun cas on aura recours à l'apport d'un comburant tel que vieux pneus, essence, déchets combustibles... Les foyers ne seront pas laissés sans surveillance. Les cendres seront évacuées (vers une parcelle en culture par exemple) après complet refroidissement, en aucun cas elles ne seront déversées dans le point d'eau ou les fossés d'alimentation. Les règlements locaux en matière de feux seront respectés.

Période des travaux

Les travaux seront effectués entre le 15 août et le 1^{er} février.

L'évacuation de la matière végétale sera effectuée la même année que le débroussaillage.

Opérations de confortement des travaux réalisés

Elles consisteront en broyages, fauches ou dégagements manuels des repousses diverses et semis de résineux ainsi que des autres végétaux indésirables une fois par an ou une fois tous les deux ans si la reprise est peu importante. L'évacuation de la matière végétale n'est justifiée qu'en cas de forts volumes (sol totalement couvert de débris). Ce travail sera effectué du 15 août au 01 avril.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée d'un engin mécanique	220 €/chantier
Coupe d'arbres, abattage de végétaux ligneux (moins de 30 cm de diamètre)	8,5 €/arbre
Coupe d'arbres, abattage de végétaux ligneux (plus de 30 cm)	18 €/arbre
Dévitisation chimique	5 €/arbre
Débroussaillage mécanique de strates arbustives denses ou supérieures à 1 m de hauteur, gaulis, taillis jeune	480 €/ha
Débroussaillage mécanique de strates arbustives peu denses	300 €/ha
Débroussaillage manuel	1 350 €/ha
Nettoyage du sol	360 €/ha
Élimination de la végétation indésirable (repousses non souhaitées) en confortement	480 €/ha
Évacuation de la matière végétale	18 €/m ³
Débardage respectueux de l'environnement (surcoût)	12 €/m ²
Brûlage respectueux de l'environnement	12 €/m ³

(1) : D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montants détaillés en





annexe).

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres, abattage de végétaux ligneux	X				
Dévitilisation de végétaux ligneux	X	X		X	
Débroussaillage mécanique ou manuel	X				
Elimination de la végétation envahissante et de végétaux exotiques			X		X
Débardage respectueux de l'environnement et évacuation de la matière végétale	X				
Brûlage respectueux de l'environnement	X				
Fauche ou broyage de confortement			X		X

(1) : voir barème détaillé en annexe, en particulier pour les travaux de débroussaillage.

Si l'importance des travaux le justifie, le cahier des charges comprendra un planning plus précis ou plus détaillé que le tableau ci-dessus.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°12	<i>Restauration et entretien des habitats associés aux rives des cours d'eau et zones d'expansion des crues</i>	
Code officiel	A32311P et R	
Intitulé officiel	Restauration de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles Entretien de ripisylves, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles	
Objectifs concernés	B2-C1-C2-C4	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion*
 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du *Chenopodion rubri* p.p. et du *Bidention* p.p.
 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
 91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (pour les zones d'expansion des crues)
 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)

Habitats marginalement concernés

6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis* s'il est en contact direct avec la berge)

Espèces concernées de manière indirecte

1831 - Flûteau nageant (*Luronium natans*)
 1014 - *Vertigo angustior*
 1060 - Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*)
 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
 Libellules d'intérêt européen.

Localisation

Dans toute la Sologne, sur les rives des cours d'eau (berges, ripisylves, abords) dont l'état s'avérerait défavorable au maintien de certains habitats :

- zones de déprise colonisées par une végétation ligneuse trop dense (épineux), bouquets de Trembles ; forêt alluviale banalisée ;
- zones d'expansion des crues déconnectées du cours d'eau ;
- présence d'espèces envahissantes (Robinier, Impatience de l'Himalaya, Buddleia...) ;
- présence d'espèces ligneuses indésirables (conifères, Érable negundo...).



Objectifs et description

L'action A32311P vise la restauration *des habitats associés aux rives des cours d'eau et zones d'expansion des crues* de manière ponctuelle.

L'action A32311R vise, quant à elle, l'entretien *des habitats associés aux rives des cours d'eau et zones d'expansion des crues* de manière récurrente.

Les travaux concernent les différents cas suivants :

- l'ouverture des peuplements et la mise à la lumière des rives des hauts bassins versants en faveur des habitats du 3260 et du Flûteau nageant ;
- l'ouverture de peuplements rivulaires des moyens et bas bassins versants en faveur de l'habitat 6430 ;
- le débroussaillage partiel de sections de rives et berges occupées par une végétation dense faisant obstacle à des déplacements d'insectes (restitution de corridors écologiques pour le Cuivré des marais, le Damier de la Succise, les libellules) ;
- la restauration de l'Aulnaie-frênaie rivulaire (91E0*) dans des secteurs dégradés par des plantations inadéquates, une gestion drastique (fauche du sous-bois, application d'herbicides), un embroussaillage consécutif à abandon, la présence d'espèces envahissantes ou indésirables ;
- sous réserve d'un diagnostic hydraulique, la restauration de petites sections de ripisylves ou de berges dégradées par érosion, pour autant que cette action soit favorable à un habitat.

Dans tous les cas, on prendra en compte le fait qu'un cours d'eau doit comporter, sur ses rives, une alternance de parties éclairées et de parties plus ombragées. Cette densité de l'occupation du sol associée aux différentes caractéristiques du lit et du cours contribue à sa diversification biologique.

Conditions particulières d'éligibilité

Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas 1/3 du devis global.

Dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré, les plantations peuvent être réalisées en dernier recours, c'est-à-dire si les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un délai précisé dans le DOCOB et qui sera au minimum de 5 ans après l'ouverture du peuplement (ce qui peut nécessiter un avenant ou un nouveau contrat).

Engagements rémunérés

- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage avec exportation des produits de la coupe
- Coupe d'arbres, abattage de végétaux ligneux
- Exportation des bois vers un site de stockage
- Utilisation de méthodes de débardage ménageant les sols
- Dessouchage
- Dévitalisation de végétaux ligneux
- Débroussaillage, fauche, gyrobroyage (manuel ou mécanique)
- Nettoyage du sol, exportation des produits de coupe, élimination de la matière végétale
- Arrachage de petits sujets indésirables ou potentiellement envahissants
- Dévitalisation chimique (recours exceptionnel compte tenu de la sensibilité du milieu aquatique)
- Brûlage respectueux de l'environnement
- Débroussaillage, fauche ou gyrobroyage de confortement
- Enlèvement manuel ou mécanique des embâcles et exportation des produits
- Travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique (exemple : comblement de drain, enlèvement de talus...), sous réserve de compatibilité avec la police de l'eau





— Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Précautions particulières liées au milieu lorsqu'elles sont nécessaires

- Brûlage, dans la mesure où les rémanents sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol et où le brûlage s'effectue sur les places spécialement aménagées. Toute utilisation d'huiles ou de pneus pour les mises à feu est proscrite.
- Enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage. Le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les habitats et espèces visées par le contrat.

Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration) ;
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de l'habitat ;
- Ne pas appliquer de fertilisants ou d'amendements sur l'habitat ;
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires, sauf éventuellement sur les souches de végétaux ligneux difficiles à détruire (application par badigeonnage uniquement en excluant le Glyphosate) ;
- Lors de travaux forestiers, ne pas faire traverser l'habitat par les engins de débardage ;
- Ne pas modifier le tracé des éventuels chemins traversant de l'habitat sauf si ce tracé s'avère défavorable pour des espèces ;
- Ne pas empierrier les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires ;
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres) ;
- Tenir un cahier illustré des travaux.

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Les travaux ne sauraient être engagés sans une réflexion préalable :

- vérifier auprès du syndicat de rivière concerné qu'ils ne rentrent pas dans un programme. Il est en général souhaitable qu'en dehors d'interventions ponctuelles sur les hauts bassins versants, de telles opérations doivent être appréciées à moyenne ou grande échelle ;
- respecter les dispositions légales (Code Rural, Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE...) ;
- tenir compte des éventuelles études réalisées par ailleurs (inventaires des zones humides, diagnostics de rivière...) ;
- examiner le projet en regard d'une section de rivière homogène afin d'intégrer l'ensemble des paramètres en cause.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de travaux.

Enfin, on vérifiera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales protégées telles que Gentiane pneumonanthe, Pigamon jaune, Saule rampant...justifiant des précautions lors des travaux.

Précautions particulières

Brûlage

Le brûlage des rémanents n'est autorisé que dans la mesure où ils sont trop volumineux pour leur maintien et leur dispersion au sol. Il s'effectuera sur des places spécialement aménagées, dans le respect de la réglementation en vigueur (respect des arrêtés, des espèces protégées...). Toute utilisation d'hydrocarbures ou de pneus est à proscrire ; débroussaillants. Ces produits ne seront jamais utilisés en plein mais uniquement par badigeonnage des souches après coupe et sur des végétaux résistants aux autres traitements (Robinier, Vernis du Japon...) ; on aura recours de préférence au Trichlopyr amine, plutôt qu'au Glyphosate, déconseillé en milieu humide (rémanence, toxicité pour les organismes aquatiques) ; les précautions sont à prendre lors de la manutention (attention à ne pas renverser le récipient lors des déplacements en sous-bois) et lors de l'application (ne pas éclabousser la végétation environnante).





Conservation de sujets âgés

On veillera dans la programmation des travaux à s'assurer de la conservation d'éventuels sujets ligneux âgés voire dépérissants (têtards ou trognes de Saule, Chêne, Frêne...) en raison de leur intérêt pour les insectes saproxyliques. Avant les travaux, l'entreprise sera informée de telles précautions.

Époque des travaux

Il ne saurait y avoir de travaux de coupe ou de défrichage durant la période d'activité biologique qui s'étend du 01 avril au 15 août. La période optimale correspond aux mois de novembre, décembre, janvier.

Les travaux d'entretien régulier des cours d'eau ne sont pas pris en compte.

Travaux collectifs

S'il s'agit de travaux engagés par une collectivité ou un syndicat, le diagnostic préalable fera porter l'analyse sur l'ensemble de la zone concernée par le programme de travaux et définira, de manière explicite, zone d'intervention par zone d'intervention, la nature des opérations à effectuer.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Marquage d'une coupe d'irrégularisation	120 à 240 €/ha
Dégagements manuels de semis	480 à 960 €/ha
Coupe d'arbres diamètre de plus de 30 cm	18 €/arbre
Coupe d'arbres diamètre de moins de 30 cm	8,5 €/arbre
Dévitalisation de souches	5 €/arbre
Débroussaillage manuel	1 350 €/ha
Débroussaillage mécanique	300 A 480 €/ha selon difficulté avec évacuation 2 500 €/ha
Évacuation des rémanents de débroussaillage	1 350 à 2 500 e/ha
Brûlage respectueux de l'environnement	12 €/m ³
Travaux de petite hydraulique	240 à 360 €/unité
Dépressage aux stades fourré/gaulis	930 €/ha + évacuation des produits 2 500 €/ha
Surcoût d'un débardage respectueux du sol	12 €/m ³
Fauche, arrachage ou broyage de confortement	360 à 480 €/ha avec évacuation 8 €/m ³

(1) : Voir barème détaillé en annexe pour les coûts détaillés.

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Marquage d'une coupe d'irrégularisation	x		x		
Coupe	x			x	
Dévitalisation	x		x		
Débroussaillage manuel	x	x			
Débroussaillage mécanique	x				
Évacuation des rémanents de débroussaillage	x	x		x	
Brûlage respectueux de l'environnement	x	x		x	
Dégagements manuels de semis naturels		x		x	
Dépressage aux stades fourré/gaulis		x		x	
Fauche, arrachage ou broyage de confortement				x	x
Confortement des travaux (travaux légers)			x		x

(1) : Planning susceptible d'adaptations en cas de contraintes fortes ou d'opérations complexes.





Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°13	<i>Lutte contre les végétaux aquatiques envahissants ou proliférants (étangs et plans d'eau)</i>	
Code officiel	A32320P et R	
Intitulé officiel	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable	
Objectifs concernés	B1-B2	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea*
 3140 - Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à *Chara spp.*
 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*
 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
 1220 - Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)

Habitats et espèces concernés de manière indirecte

1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
 1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
 1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*)

Localisation

Dans toute la Sologne, la mesure concerne le développement d'une végétation herbacée (Typha...) ou introduite (Jussie...) dont le développement conduit à la disparition d'habitats d'intérêt européen.
 La réduction des roselières ne paraît pas nécessaire en Sologne en raison de leur régression.

Il peut s'agir de phénomènes spontanés (atterrissements, fermeture) provoqués par les activités humaines (eutrophisation) et surtout consécutifs à l'installation d'espèces exotiques.
 La mesure concerne les plans d'eau de toute taille.

Objectifs et description

La colonisation des nappes d'eau par une ou plusieurs de ces espèces végétales peut amener une modification des caractéristiques du milieu et menacer de supplanter certains habitats ou habitats d'espèces d'intérêt communautaire (concurrence des espèces végétales envahissantes, tapis flottant faisant obstacle à la pénétration de la lumière, production de biomasse importante qui en pourrissant augmente la turbidité, accumulation de matière organique dans le fond...).





Conditions particulières d'éligibilité

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

On parle :

— d'élimination : si l'action vise à supprimer tous les spécimens de la zone considérée. On conduit un chantier d'élimination, si l'intervention est ponctuelle. L'élimination est soit d'emblée complète soit progressive.

— de limitation : si l'action vise simplement à réduire la présence de l'espèce indésirable en deçà d'un seuil acceptable. On conduit un chantier de limitation si l'intervention y est également ponctuelle mais répétitive car il y a une dynamique de recolonisation permanente.

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

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

— l'application de la réglementation notamment au titre du code de l'environnement (ex. pour les espèces animales : réglementation sur la chasse ou les animaux classés nuisibles) et du code rural : le contrat Natura 2000 n'a pas pour but de financer l'application de la réglementation ;

— les dégâts d'espèces prédatrices (grands carnivores, Grand cormoran...),

— l'élimination ou la limitation d'une espèce dont la station est présente sur la majeure partie du site et/ou en dehors du site.

Engagements rémunérés

— Etudes et frais d'experts

— Elimination de la végétation envahissante

— Curage

— Arrachage manuel

— Arrachage mécanique

— Evacuation des produits de curage et d'arrachage

— Destruction de la matière végétale par brûlage ou tout procédé évitant le retour des plantes indésirables



Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier l'affectation de l'habitat au cours du contrat
- Laisser le marnage estival, s'il survient, s'effectuer naturellement ; ne pas apporter d'eau en été pour maintenir ou relever le niveau de l'eau
- Assurer un assec d'un an minimum durant la période du contrat
- Ne pas modifier l'état de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration)
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de la mare (fossés bouchés ou comblés) ;
- En cas d'intervention sur des fossés, s'assurer de conserver un fil d'eau favorable à l'habitat
- Ne pas entreposer de terres (qui feraient un bourrelet limitant l'arrivée de l'eau de ruissellement) en périphérie des points d'eau
- Ne pas jeter la matière végétale provenant de la restauration ou de l'entretien dans le plan d'eau ou dans son réseau d'alimentation
- Ne pas apporter de fertilisants ou d'amendements sur les rives ou dans l'eau
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires sur la végétation indésirable, sinon de manière très mesurée
- Lors de travaux forestiers, ne pas combler les mares concernées avec des rémanents ou des produits d'exploitation sans valeur économique ; ne pas faire traverser les mares par les engins de débardage
- Ne pas empierrer les abords de l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de dix mètres)
- Tenir un cahier illustré des travaux effectués

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Dans le cas de l'extension de Typhas ou de végétaux immergés, le diagnostic devra préciser l'origine de l'évolution. Il ne servirait en effet à rien de supprimer les végétaux sans intervenir sur la cause de leur développement.

Si le phénomène est lié à une modification de gestion du plan d'eau (voire l'abandon), d'autres mesures pourront s'avérer nécessaires : retour du fonctionnement originel, gestion traditionnelle, débroussaillage des abords, curages localisés... Certaines de ces mesures peuvent être prises en compte dans un Contrat Natura 2000.

S'il s'agit d'eutrophisation, il conviendra également d'en rechercher l'origine et, dans toute la mesure du possible, d'en supprimer la cause.

S'il s'agit de végétaux d'origine exotique, on devra localiser avec précision l'étendue de la colonisation et éventuellement d'en évaluer l'historique.

L'examen ne pourra pas en général se rapporter au seul plan d'eau concerné surtout s'il est relié à d'autres par des fossés ou ruisseaux qui peuvent s'avérer à l'origine de transferts de graines ou de boutures.

On contrôlera par diagnostic biologique préalable la présence éventuelle d'espèces végétales d'intérêt européen justifiant des précautions lors des travaux :

1166 - Triton crête (*Triturus cristatus*),

1220 - Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*),

1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*),

1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*),

1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*).

La présence d'espèces protégées ou rares telles que Gentiane pneumonanthe, Marisque... sur les rives requiert la même attention et si nécessaire des précautions de chantier.

Restauration de l'habitat

L'intervention consiste en la suppression de la végétation herbacée envahissante. Des passages répétés sont le plus souvent nécessaires.





Dispositions techniques

Les Typhaies (roselières à massettes)

Ces Typhas ou massettes ne sont que rarement envahissants (NB : l'une de ces espèces est protégée sur toute la France).

Elles s'installent de préférence dans les sols limoneux ou argilo-limoneux.

L'élimination repose le plus souvent sur un travail de curage avec suppression de la couche racinaire.

Les Jussies

L. grandiflora : ses feuilles montrent un limbe allongé. Elles sont plus ou moins velues sur les faces supérieures et inférieures. Le pétiole est très réduit.

L. peplodes : les feuilles présentent un limbe plus court. Elles sont velues au niveau des nervures de la face inférieure uniquement.

Les Jussies sont des plantes aquatiques qui se développent sur tout type de sol et de substrat. Elles résistent au gel grâce à leurs rhizomes. Elles affectionnent plus particulièrement les zones pleinement ensoleillées.

L'utilisation d'herbicides pour détruire les Jussies est fortement déconseillée et interdite dans le cadre de Contrats ou Chartes Natura 2000. Ces produits induisent la destruction d'autres plantes typiques ou remarquables. Ils peuvent même favoriser l'extension des Jussies, par diminution de la concurrence interspécifique, s'il subsiste le moindre fragment (la destruction des parties aériennes est rarement totale).

En début d'envahissement, les herbiers peuvent être arrachés manuellement. Lorsque l'envahissement est prononcé, l'arrachage mécanique s'impose. La biomasse (y compris les rhizomes) arrachée doit être évacuée (attention à ne pas perdre de fragments lors du transport) ; elle peut être traitée par brûlage (à distance des rives), éventuellement par compostage (prolongé, en bac clos et couvert, et loin de tout plan d'eau). Aucun fragment ne doit être laissé sur place sinon la plante se réinstalle.

Cette première opération doit être suivie de retours annuels permettant d'enlever les plantes se développant à nouveau. Ce travail peut alors être fait manuellement.

Il est souhaitable de combiner ces actions à des méthodes de gestion du milieu : assecs durables (surtout en années chaudes, la sécheresse ne convenant pas à l'espèce). L'asec peut par ailleurs s'avérer favorable à l'expression des habitats des eaux oligotrophes et oligomésotrophes.

L'ombre est également peu favorable à ces plantes. On exclura donc de procéder au débroussaillage ou dégagement des rives tant que les jussies ne sont pas contrôlées. Un profilage de berges plus abruptes diminue la surface propice à l'enracinement des jussies, mais peut perturber la faune sensible de certains habitats. Cette opération peut être accompagnée de l'arrachage des plants par curage. On essaiera donc de ne pas la systématiser à tout l'étang.

La pose de filtres sur les cours d'eau permet de contrôler et limiter le transport des boutures de jussies.

La combinaison de ces différentes méthodes et leur répétition sur plusieurs années (pour limiter le transfert dans une chaîne d'étangs) peuvent donner des résultats satisfaisants et durables.

Dans le cas d'une présence préoccupante (forte densité), on mettra les mesures A32320P et R en œuvre seule, l'objectif étant d'abord de réduire et de contrôler la présence de la Jussie de la manière la plus efficace possible. Si l'habitat justifie d'autres travaux, ils seront repoussés en fin de Contrat voire à un Contrat ultérieur.

Entretien recommandé à l'issue du contrat (non finançable)

On surveillera la réinstallation éventuelle des végétaux indésirables aux cours des années suivant le contrat (en sol limoneux veiller en particulier à l'installation des typhas qui peuvent apparaître dans une mare de manière discrète puis l'envahir brutalement. Ces végétaux seront éliminés lors des basses eaux, par arrachage ou coupe.

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Elimination de la végétation envahissante par :	X				
Curage	X				
Arrachage manuel	X	X	X	X	X
Arrachage mécanique	X	X		X	
Évacuation des produits de curage	X	X			
Évacuation de la matière végétale	X	X	X	X	X
Destruction de la matière végétale par brûlage (ou autre)	X	X	X	X	X





(1) : Planning susceptible d'adaptations en cas de contraintes fortes ou d'opérations complexes.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée d'un engin mécanique (pelle)	330 €/chantier
Élimination de la végétation envahissante par :	
Curage et évacuation	4,8+4,8+18 €/m ³
Arrachage manuel	6 €/m ²
Arrachage mécanique	4,8 €/m ²
Évacuation de la matière végétale	18 €/m ²
Destruction de la matière végétale par brûlage	12 €/m ²
(1) : Voir barème détaillé en annexe	

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



Mesure n°14	<i>Restauration de mares et de réseaux de mares dégradées et fermées par la végétation ligneuse</i>	
Code officiel	A32309P et A32309R	
Intitulé officiel	Création ou rétablissement de mares Entretien de mares	
Objectifs concernés	B2	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
 1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*)
 1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

Localisation

Dans toute la Sologne, les mares et les réseaux de mares (en plaine ou en forêt) abritant une ou plusieurs des espèces citées ci-dessus.

Description

Cette mesure concerne les points d'eau isolés mais surtout les réseaux de mares (voir plus bas), partiellement ou totalement envahis par la végétation ligneuse voire partiellement comblés, et qui n'assurent plus leur rôle vis-à-vis de populations d'amphibiens (mares de reproduction) ou d'autres espèces.

Elle vise à permettre la restauration des mares et de rives en configurations ouvertes. L'objectif n'est pas de supprimer toute végétation ligneuse mais d'assurer le retour d'une bonne luminosité sur le plan d'eau et le développement des ceintures herbacées. La valeur à retenir est de 50 à 70 % de périmètre herbeux, la végétation ligneuse (claire) étant à maintenir de préférence du côté des vents dominants ou du Sud sous forme d'un ombrage léger.

La mesure concerne également les travaux permettant le maintien de la fonctionnalité écologique des points d'eau. Par fonctionnalité écologique. On entend la fonctionnalité écosystémique d'une mare en elle-même ou son insertion dans un réseau de mares cohérent pour une population d'espèce.

Cette mesure doit permettre de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec des échanges intrapopulationnels (quelques centaines de mètres au plus entre deux mares proches) des espèces dépendantes des mares voire d'autres habitats associés.



Conditions particulières d'éligibilité

L'action A32309P vise le rétablissement de mare ou les travaux ponctuels sur une mare. L'entretien des mares restaurées mobilisera l'action A32309R.

Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique d'eau. A ce titre, la mare ne doit pas être en communication avec un ruisseau, et d'une taille inférieure à 1000 m².

Engagements rémunérés

- Coupe, abattage d'arbres et de végétaux ligneux
- Dessouchage
- Dévitalisation
- Débroussaillage mécanique des abords de la mare
- Débroussaillage manuel
- Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale
- Exportation de la matière végétale et des déchets de curage
- Curage à vieux fond/vieux bord et profilage de berges ou de parties de berges en pente douce
- Taille de jeunes arbres
- Arrachage manuel de végétaux indésirables installés dans la mare restaurée après la première intervention
- Fauche ou broyage confortant le débroussaillage
- Etudes et frais d'experts
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- L'empoisonnement des mares restaurées est strictement interdit
- Ne pas modifier l'état de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration)
- Laisser le marnage estival, s'il survient, s'effectuer naturellement ; ne pas apporter d'eau en été pour maintenir ou relever le niveau de l'eau
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de la mare (fossés bouchés ou comblés) ; en cas d'intervention sur des fossés, s'assurer de conserver un fil d'eau favorable à l'habitat
- Ne pas entreposer de terres (qui feraient un bourrelet limitant l'arrivée de l'eau de ruissellement) en périphérie des points d'eau
- Ne pas jeter la matière végétale provenant de la restauration ou de l'entretien dans le plan d'eau ou dans son réseau d'alimentation
- Ne pas entreposer de sel à proximité de la mare
- Eviter les apports de fertilisants
- Ne pas installer de poste d'agraineage ou de dispositif attractif pour le Sanglier sur les rives ou aux environs
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires (sauf éventuellement sur les souches de Robinier ou de Vernis du Japon, application par badigeonnage uniquement)
- Lors de travaux forestiers, ne pas combler la mare avec des rémanents ou des produits d'exploitation sans valeur économique ; ne pas faire traverser les mares par des engins de débardage
- Ne pas empierrier les abords de l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres)
- Tenir un cahier illustré des travaux
- Ne pas introduire d'espèce animale exotique
- Interdiction d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles





Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

La mesure concerne des réseaux de mares situées :

- en milieu prairial, en lisière de forêt, ou en clairière herbeuse abritant une population même faible de Triton crêté ;
- en zone marécageuse ou tourbeuse plus ou moins ouverte accueillant en reproduction ou intégrant le territoire de chasse de la Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*) ;
- et des mares isolées ou non en milieu ouvert (y compris clairière forestière) abritant le Flûteau nageant (*Lurionium natans*).

Diagnostic préalable

On s'assurera par diagnostic biologique préalable de la présence éventuelle d'espèces d'intérêt européen justifiant des précautions lors des travaux :

- 1355 - Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- 1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*).

La présence d'espèces protégées ou rares telles que Gentiane pneumonanthe, amphibiens... requiert la même attention et si nécessaire des précautions de chantier.

Le diagnostic permettra par ailleurs de planifier un éventuel programme de restauration, la présence d'amphibiens excluant pratiquement la restauration de tout un réseau de mares la même année.

Restauration de l'habitat

Mares à amphibiens (Triton crêté)

La restauration des réseaux de mares à amphibiens suppose le plus souvent une programmation afin de ne pas détruire définitivement une population déjà affaiblie. Ces travaux débutent alors par les mares inutilisées par l'espèce. On effectue ensuite la restauration des autres mares après avoir vérifié l'absence de Triton crêté en hiver. En cas de présence persistante, un transfert peut être opéré (sous réserve d'autorisation administrative).

Taille minimale des mares prises en compte :

- 10 m² environ pour une mare incluse dans un réseau d'au moins trois mares totalisant au moins 50 m² de surface en eau au total ;
- 50 m² environ pour une mare isolée.

Autres règles de prise en compte

Les très grandes mares sont rares en Sologne. La taille maximale ne constitue pas un facteur prépondérant, les critères principaux étant l'absence de poissons, l'absence de communication avec un ruisseau (loi sur l'eau), et la proximité d'autres points d'eau présentant les mêmes fonctionnalités, même de manière potentielle. Si le nombre de mares dans le réseau est inférieur à dix, il est nécessaire qu'au moins trois mares soient distantes entre elles de moins de 100 à 150 mètres. Si le nombre de mares est égal ou supérieur à 10, entrent dans le réseau des mares situées jusqu'à 250 à 300 m les unes des autres.

L'intervention consistera en la suppression des semis et accrus spontanés (touffes, bouquets) de bouleaux, chênes, trembles, saules, les taches de ronces, prunellier, aubépine, sureau... qui se seraient installés dans les mares, sur les berges ou auraient progressé sur celles-ci à partir de lisières forestières proches. Elle concerne également les arbres et arbustes qui auraient pu être plantés ou qui se seraient installés dans le même contexte et constitueraient des écrans denses en bordure de l'eau.

Toutefois, dans toute la mesure du possible, les arbres têtards ou vieux sujets creux seront conservés (et dégagés de la végétation arbustive). Si pour des raisons de sécurité un de ces sujets doit être abattu, on vérifiera la présence éventuelle de terreaux dans les cavités du bois et, si tel est le cas, la souche sera laissée sur place et non débitée.

Sur les linéaires importants (plus de 150 mètres) on envisagera un traitement diversifié assurant la conservation de quelques sujets isolés ou bouquets d'arbres,

L'intervention comprend également le curage des vases, boues, dépôts divers qui encombrant les dépressions, le profilage des berges en pente douce (30 degrés) sur au moins un tiers de la périphérie (en un ou plusieurs emplacements), le maintien ou la restauration du régime hydrique.

Dates d'intervention

L'époque d'intervention se situera entre la fin de la saison de végétation à la fin de l'hiver (du 15 septembre au





15 février de l'année suivante). Il ne saurait y avoir de travaux durant la période de reproduction de la faune, amphibiens en particulier.

Suppression de la végétation ligneuse haute

La végétation ligneuse présente dans la mare sera totalement supprimée par coupe et évacuation. Les souches seront arrachées durant la phase de curage, indispensable si la mare est colonisée par la végétation ligneuse.

La végétation ligneuse périphérique (arbres et arbustes) sera également détruite de manière à créer un espace périphérique en herbe, relativement large (moyenne 3 m). Un peu de végétation ligneuse formant ombrage (arbres) ou brise-vent mérite toutefois d'être conservée. Pour les arbres on donnera la préférence aux têtards existants, à l'Aulne glutineux, au frêne, aux bouleaux, à l'alisier, au Saule blanc...

Si la configuration le permet, on créera de futurs têtards par taille à 2,5 m de hauteur environ, sur un ou deux jeunes sujets (Saule blanc, frêne, chêne, Charme).

Destination du bois exploité

Le gros bois issu des travaux sera évacué hors du site, les branchages et les petits bois également. L'évacuation de tout le bois est justifiée entre autres par l'entretien ultérieur.

Le gros bois (ou une partie) peut être stocké définitivement en tas, auprès de la mare si le volume n'est pas trop important (deux à cinq stères). De tels tas de bois peuvent servir de refuge estival ou hivernal à de nombreuses espèces. L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu de stockage sûr est inclus au contrat. Le procédé et le parcours de débardage seront choisis pour être le moins perturbants possible pour les habitats et espèces visés par le contrat.

Débroussaillage

Dans les parties fortement colonisées par une végétation dense mais relativement basse (jusqu'à un mètre), on procédera par broyage de la matière végétale. Plusieurs passages pourront s'avérer nécessaires.

Matière végétale provenant du débroussaillage

La matière végétale doit impérativement être évacuée hors de l'habitat et des rives. Plusieurs solutions sont possibles :

- mise en andains hors de l'habitat pour laisser opérer la décomposition naturelle ;
- évacuation vers un site de compostage hors de l'habitat ;
- brûlage. Si la surface à gérer conduit à effectuer ce brûlage près de la rive elle-même, le foyer sera installé sur des plaques de tôle de taille suffisante pour éviter la dispersion des cendres et des braises. On procédera par petits volumes successifs et non par inflammation d'une masse importante. En aucun cas on aura recours à l'apport d'un comburant tel que vieux pneus, essence, déchets combustibles... Les foyers ne seront pas laissés sans surveillance. Les cendres seront évacuées (vers une parcelle en culture par exemple) après complet refroidissement. Les règlements locaux en matière de feux seront respectés.

Curage

Si nécessaire, le chantier sera préparé par le retrait des végétaux ligneux encombrant la mare (mares envahies de saules par exemple).

La profondeur d'une mare à amphibiens n'est pas nécessairement très importante. Elle peut valablement varier de quelques centimètres à un mètre dans la partie la plus déprimée. La zone de profondeur égale ou supérieure à 1 m ne saurait dépasser 1/3 de la surface du fond.

Le curage sera effectué au plus à vieux fond/vieux bord.

On veillera tout particulièrement à ne pas crever le fond argileux des mares. Le travail sera effectué de préférence à la pelle mécanique sur chenilles.

En cas de découverte de tourbes anciennes dans le fond d'une mare, on cherchera à minimiser le prélèvement de ce matériau qui peut recéler des semences de végétaux peu communs.

Le chemin d'accès des engins, l'emplacement des travaux (positionnement de la pelle, stationnement des camions...), le lieu de stockage ou d'évacuation des produits de curage seront préalablement définis. En cas de besoin, un balisage et un plan de travail seront précisés en concertation avec l'entreprise.

Profilage des berges

Au moins 1/3 du périmètre des berges sera profilé en pente douce (30° ou pente à 1 pour 3).

Ce profil sera adapté en continuité (une seule partie de berge en pente douce) ou en deux voire trois parties pour les grandes mares.





Les produits de curage ne seront en aucun cas stockés en cordon autour de la mare car cette disposition empêche toute alimentation par les eaux de ruissellement. Ils seront évacués ou régalez soigneusement sur des zones peu sensibles. En aucun cas, il ne saurait y avoir de stockage sur un habitat d'intérêt européen ou une station de plantes protégées (même si ces stations ne font pas l'objet d'un contrat).

La partie de berge basse sera de préférence installée du côté non boisé de la mare ou du côté où les animaux arriveront ou sortiront.

Les travaux de dégagement des abords pourront être confortés durant le contrat par une fauche ou un broyage des parties débroussaillées, sur une largeur de 3 m au moins à partir de la rive.

Mares à Flûteau nageant, Leucorrhine à gros thorax

Lorsqu'elles sont entièrement envahies de végétation ligneuse, ces mares n'abritent pas ou plus les espèces évoquées.

Lorsque les espèces sont effectivement présentes, les travaux consisteront en la coupe ou l'arrachage manuel des ligneux complété(e) si nécessaire par un éclaircissement de la végétation herbacée.

La fragilité des milieux exclut dans ce cas tout recours à des engins mécaniques (broyeurs, pelle mécanique). Le curage systématique est totalement interdit.

Entretien recommandé à l'issue du contrat (non finançable)

On surveillera la réinstallation éventuelle des végétaux aux cours des années suivant le contrat (supprimer en particulier les semis de pins, de bouleaux, de saules, de molinie, de typhas qui pourraient survenir en année sèche). Ces végétaux seront éliminés lors des basses eaux.

Par ailleurs, on procédera par fauchage ou broyage de la végétation herbacée dans les parties restaurées, une fois par an. La matière végétale ne sera collectée et évacuée que si le volume s'en avère important. Ce travail sera effectué de préférence entre le 15 septembre et le 15 février de l'année suivante.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Surface unitaire des points d'eau	Moins de 1 000 m ²	1 000 à 2 000 m ²	Plus de 2 000 m ²
Études et frais d'experts	Sur devis	Sur devis	Sur devis
Arrivée engin mécanique (tracteur équipé)	220 €	220 €	220 €
Arrivée d'une pelle mécanique avec godet	330 €	320 €	330 €
Coupe d'arbres, abattage et de végétaux ligneux (moins de 30 cm de diamètre)	8,5 €/arbre	8,5 €/arbre	8,5 €/arbre
Dessouchage (arbres uniquement au godet pince)	60 €/arbre	60 €/arbre	60 €/arbre
Dévitalisation chimique par badigeonnage des souches	5 €/arbre	5 €/arbre	5 €/arbre
Débroussaillage manuel en plein	1 350 €/arbre	1 350 €/arbre	1 350 €/arbre
Curage à vieux fond/vieux bord et profilage de berges ou de parties de berges en pente douce et exportation des produits de curage	1 330 €/mare	1 740 €/mare	3 600 €/mare
Taille de jeunes arbres (futurs têtards)	3,6 €/arbre	3,6 €/arbre	3,6 €/arbre
Arrachage, fauche ou broyage de confortement	300 à 480 €/arbre avec évacuation 18 €/arbre		

(1) : D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montants en annexe).

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres, abattage et de végétaux ligneux	x				
Dessouchage	x				
Dévitalisation chimique	x				
Débroussaillage mécanique des abords de la mare	x				
Débroussaillage manuel	x				
Évacuation des produits végétaux	x				





Curage et profilage de berges	x				
Exportation des produits de curage	X				
Taille de jeunes arbres (futurs têtards)		x	(x)	(x)	
Fauche ou broyage de confortement		x	x	x	x

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'une même propriété, il est possible voire souhaitable d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)

Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces

Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°15	<i>Curages légers ou localisés d'écoulements de diverses dimensions (petites rivières, ruisseaux)</i>	
Code officiel	A32312P et R	
Intitulé officiel	Curage locaux et entretien des canaux et fossés dans les zones humides	
Objectifs concernés	C1-C2	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion 1032 - Moule de rivière (*Unio crassus*)
 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
 1041 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorhinia pectoralis*)
 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)
 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
 1163 - Chabot (*Cottus gobio*)
 1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*)
 1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

Localisation

Cette mesure concerne les cours d'eau et écoulements de taille variée dans lesquels la présence d'une espèce ou d'un habitat est mise en cause par une sédimentation trop importante.
 La mesure peut être associée à la destruction d'espèces envahissantes voire à des actions de traitement des berges.

Objectifs et description

Travaux de curage localisés permettant à un habitat ou à des espèces perturbés par l'envasement de retrouver un biotope favorable.
 Il peut s'agir d'espèces ou d'habitats qui requièrent des fonds sableux ou graveleux ou dont le milieu est progressivement envahi par la vase qui recouvre les espèces significatives et banalise le cours d'eau (ou a été envasé dans des conditions particulières telles que travaux...).

Actions complémentaires

A32301P, A32304R, A32305R, A32310R, A32311P et R

Conditions particulières d'éligibilité

Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'interventions des agences de l'eau et des collectivités territoriales.





Dans le cas de travaux annexes de restauration du fonctionnement hydraulique, les opérations sont éligibles tant que les coûts correspondants ne dépassent pas 1/3 du devis global.

Dans les situations où il y a un besoin de restauration fort à l'échelle nationale pour l'espèce ou l'habitat considéré, les plantations peuvent être réalisées en dernier recours, c'est-à-dire si les espèces forestières présentes n'ont pas de dynamique de régénération spontanée avérée après un délai précisé dans le DOCOB et qui sera au minimum de 5 ans après l'ouverture du peuplement (ce qui peut nécessiter un avenant ou un nouveau contrat).

Engagements rémunérés

- Curage manuel ou mécanique
- Evacuation ou régalaie des matériaux
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Ne pas effectuer de modification des conditions hydrauliques à l'issue de l'entretien ;
- Ne pas modifier la gestion en cours de contrat (pas de pêche ou autre activité de loisirs sur le site) ;
- Ne pas introduire d'espèce exotique ;
- Ne pas effectuer de plantation en alignement sur les rives ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire).

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Il visera à :

- préciser l'impact de l'envasement ;
- définir l'origine de l'apport d'éléments fins ou de l'accumulation de matière organique, en particulier en vue d'identifier l'origine (apport occasionnel, apport constant...). Cette investigation devra parfois être effectuée sur une section de cours d'eau plus importante que celle envisagée pour les travaux ;
- s'assurer de la présence éventuelle d'espèces protégées ou rares qui justifieraient des précautions de chantier ;
- établir un protocole d'intervention adapté aux habitats, aux espèces et au contexte hydrologique.

Travaux éligibles

Pour les écoulements autres que des fossés où l'origine de la sédimentation est généralement liée à une absence d'entretien, il ne saurait y avoir de travaux sans traitement de la cause.

Ce type de mesure n'a pas vocation à assurer la restauration d'un réseau de fossés.

Période des interventions

Elles varieront selon les espèces présentes, l'importance des travaux à réaliser et l'hydraulicité de l'écoulement. Il convient en particulier d'éviter de remettre en suspension les matières récupérées. Il est préférable d'agir en dehors des périodes de reproduction de la faune aquatique (mars à août inclus).

Précautions de chantier

Concernant l'Écrevisse à pieds blancs, il peut s'agir de restauration de frayères ou de milieux de vie. Dans les deux cas, les travaux seront confiés ou effectués sous le contrôle d'un organisme ou d'une personne compétent(e) (CSP, ingénieur ou technicien de Fédération de Pêcheurs...), qui participera à la définition technique de l'opération.

Concernant les radeaux de végétation flottante ou les plantes d'intérêt européen, le travail devra veiller à retirer les sédiments indésirables tout en évitant la destruction totale ou partielle des stations subsistantes.





Dans la majorité des cas, il s'agira d'un travail manuel et plus ponctuellement d'un travail à l'aide d'engins légers (pelle de petite taille...).

Évacuation des produits de curage

Le faible volume présumé des sédiments permet d'envisager leur épandage dans le voisinage du cours d'eau, en milieu naturel ou sur des milieux agricoles proches.

On s'assurera toutefois de ne pas colmater le sol d'un habitat d'intérêt européen ou de créer de bourrelet en bord de rivière, lequel modifierait les conditions d'écoulement superficiel.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Étude et expertise	Sur devis
Arrivée d'une pelle	330 €/chantier
Surcoût chenilles marais	20 %
Curage manuel localisé	12/m ³
Curage mécanique et régalage	9,6 €/m ³
Curage mécanique et évacuation	24,8 €/m ³

(1) : D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montants en annexe).

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Protocole d'intervention	x				
Curage manuel	x	x			
Curage mécanique (1)	x	x			
Évacuation des produits de curage (1)	x	x			

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'un même site (une section de cours d'eau, une propriété...), il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser. En cas de difficultés liées à l'hydraulique, les travaux prévus en année 1 peuvent être effectués en année 2.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)

-Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces

Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°16	<i>Restauration de fossés d'alimentation en eau en vue du maintien d'habitats ou d'espèces</i>	
Code officiel	A32314P	
Intitulé officiel	Restauration des ouvrages de petites hydrauliques	
Objectifs concernés	C1-C2	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

En vue de restaurer leur alimentation en eau et non de les drainer :

3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitriche-Batrachion* (section favorable déconnectée ou isolée par une zone encombrée)

4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*

7110* - Tourbières hautes actives (associées à l'habitat ci-dessus)

7140 - Tourbières de transition et tremblantes

Localisation

Dans toute la Sologne, cette mesure concerne presque exclusivement des milieux pour lesquels l'alimentation en eau a été perturbée par abandon.

Objectifs et description

Cette mesure concerne essentiellement la restauration de fossés ou réseaux de fossés contribuant à l'alimentation en eau des zones humides ou marécageuses voire de mares ou petits plans d'eau.

La reconnexion des mares avec leur réseau d'alimentation originel est incluse à les mesures A32309P et R.

La portée de cette mesure est très limitée en Sologne dans le sens où la quasi-totalité des petits réseaux hydrographiques ont une fonction de drainage et non d'irrigation. On ne peut toutefois exclure que de tels dispositifs n'aient pas été pratiqués dans le fossé, en particulier dans les fonds de petites vallées.

Conditions particulières d'éligibilité

Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin par les agences de l'eau et les collectivités territoriales.





Engagements rémunérés

- Curage manuel
- Curage mécanique (par aspiration ou mini-pelle)
- Terrassements localisés (reconnexion de fossés)
- Evacuation des produits de curage
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Si nécessaire, les travaux de restauration seront préparés par un dégagement de la végétation ligneuse (voir mesure appropriée).

Engagements non rémunérés

- Maintien de l'état des dispositifs restaurés
- Ne pas introduire d'espèce exotique
- Ne pas planter d'alignements d'arbres sur les rives
- Ne pas effectuer de modification des conditions hydrauliques à l'issue de l'entretien
- Ne pas appliquer d'herbicides sur les espaces restaurés ou sur leurs abords immédiats
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Le diagnostic aura pour objet l'identification des besoins en eau de l'habitat ou de l'espèce prise en compte et si nécessaire la définition d'une planification de travaux permettant d'éviter d'intervenir de manière trop brutale (modification subite du régime hydrique).

On vérifiera également l'éventuelle présence d'espèces protégées ou rares qui justifieraient des précautions de chantier.

Travaux éligibles

Travaux de restauration de réseaux hydrauliques anciens, plus ou moins abandonnés et localement favorables à un habitat (ou une espèce).

Les travaux de restauration de fossés à l'échelle d'une partie de propriété ou d'une propriété ne seront pas pris en compte pas plus que ceux de fossés assurant le drainage et l'assainissement de milieux humides.

Les ouvrages hydrauliques (buses, ponceau) ne sont pas pris en charge.

Période des interventions

Elles varieront selon les espèces présentes, l'importance des travaux à réaliser et l'hydraulicité de l'écoulement. Il convient en particulier d'éviter de remettre en suspension les matières récupérées. Les basses eaux de fin d'été, l'automne et l'hiver sont à préférer, la reproduction étant terminée (intervenir en tout cas après le 15 septembre).

Précautions de chantier

En présence d'espèces protégées, on veillera à ce que les travaux soient suffisamment doux pour ne pas entraîner la destruction des sujets.

Évacuation des produits de curage

Leur faible volume présumé des sédiments permet d'envisager leur épandage dans le voisinage du cours d'eau, en milieu naturel ou sur des milieux agricoles proches.

On s'assurera toutefois de ne pas colmater le sol d'un habitat d'intérêt européen ou de créer de bourrelet en bord d'écoulement (fossé, ruisseau...), lequel modifierait les conditions d'écoulement superficiel.





Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Étude et expertise	Sur devis
Arrivée d'un engin mécanique (tracteur avec godet, mini-pelle, suceuse...)	220 à 330 €/chantier(1)
Surcoût pour chenilles marais	20 %
Curage manuel	12 €/m ³
Curage mécanique et épandage des produits de curage	9,6 €/m ³
(1) : Voir tarifs détaillés en annexe	

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Protocole d'intervention	x				
Curage manuel	x	x			
Curage mécanique (1)	x	x			
évacuation des produits de curage (1)	x	x			

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'un même site (une section de cours d'eau, une propriété...), il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



Mesure n°17	<i>Restauration de frayères et de milieux de vie favorables</i>	
Code officiel	A32319P	
Intitulé officiel	Restauration de frayères	
Objectifs concernés	C1-C2	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) (frayères)
 1096 - Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)
 1831 - Flûteau nageant (*Lurionium natans*) (cette espèce ne justifie pas à elle seule la mesure)

Localisation

Cette mesure concerne les têtes de bassins versants ainsi que les réseaux de fossés propices aux espèces ci-dessus mais dont l'abandon limite les possibilités de maintien en bon état.

Objectifs et description

Il s'agit de travaux localisés de restauration de frayères à Écrevisse à pieds blancs voire de Lamproie de Planer, ou de travaux également localisés permettant le maintien ou l'extension d'une station de Flûteau nageant.

Conditions particulières d'éligibilité

Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des bassins versants et de recourir aux financements développés à cette fin dans les programmes d'intervention des agences de l'eau et des collectivités territoriales.

Engagements rémunérés

- Restauration de zones de frayères
- Curage locaux
- Évacuation des produits de curage
- Achat et régalage de matériaux
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Si nécessaire, les travaux de réhabilitation seront préparés par un dégagement de la végétation ligneuse (voir mesure appropriée).





Engagements non rémunérés

- Maintien en état de fonctionnement des dispositifs réhabilités
- Ne pas effectuer de modification des conditions hydrauliques à l'issue des travaux (exemples : ne pas raccorder à un réseau de fossés supplémentaire, ne pas connecter à un cours d'eau...)
- Ne pas planter les rives en végétaux ligneux
- Ne pas "entretenir" les zones restaurées par application d'herbicides
- Ne pas introduire de végétaux ou d'animaux exotiques
- Ne pas planter d'arbres ou alignements sur les rives
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Vérification de la présence éventuelle d'autres espèces protégées ou rares qui justifieraient des précautions de chantier. On s'assurera par ailleurs que les travaux ne risquent pas d'avoir un effet induit négatif sur un autre habitat d'intérêt européen (effet de drainage par exemple).

Travaux éligibles

Cette mesure n'a pas vocation à assurer la restauration de réseaux de fossés à l'échelle d'une propriété voire d'une partie de propriété. Il s'agit de travaux liés strictement aux espèces évoquées.

Période d'intervention

Elle variera selon les espèces présentes et l'importance des travaux à réaliser. La fin d'été, l'automne et l'hiver sont à préférer, la reproduction étant terminée.

Précautions de chantier

Concernant l'Écrevisse à pieds blancs et la Lamproie de Planer, il peut s'agir de restauration de frayères ou de milieux de vie. Dans les deux cas, les travaux seront confiés ou effectués sous le contrôle d'un organisme ou d'une personne compétent(e) (par exemple ingénieur ou technicien du CSP, de Fédération de pêcheurs...), qui participera à la définition technique de l'opération ;

Concernant le Flûteau nageant, les travaux devront veiller à ne pas détruire de manière directe ou indirecte la station existante. Le travail de terrassement devra donc être effectué en présence d'un expert (botaniste).

Dans les zones les plus humides, on aura recours à des travaux manuels ou à des engins les plus légers possibles afin de ne pas dégrader le sol. Ces travaux seront effectués en une seule fois pour éviter le retour et les multiples passages d'engins. Le chantier sera organisé de manière à limiter les allers et retours des machines. Le passage d'engins sur des terrains très engorgés est exclu, ce qui peut inciter à réaliser les travaux en fin d'été.

Évacuation des produits de curage

Le faible volume présumé des sédiments permet d'envisager leur épandage dans le voisinage du cours d'eau, en milieu naturel ou sur des milieux agricoles proches.

On s'assurera toutefois de ne pas colmater le sol d'un habitat d'intérêt européen ou de créer de bourrelet en bord du fossé ou du ruisseau, lequel modifierait les conditions d'écoulement superficiel.





Budget de la mesure (à titre indicatif, montants hors taxe)

Étude et frais d'expert	Sur devis
Arrivée d'un engin mécanique (tracteur avec godet)	220 €/chantier
Curage manuel	12 €/m ³
Curage mécanique avec épandage	9,6 €/m ³
Curage et évacuation des produits de curage	22,8 €/m ³

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Protocole d'intervention	x				
Curage manuel	x				
Curage mécanique (1)	x	(x)	(x)	(x)	
Evacuation (et épandage éventuel) des produits de curage (1)	x	(x)	(x)	(x)	

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'un même site (une section de cours d'eau, une propriété...), il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



Mesure n°18	<i>Travaux de restauration du fonctionnement hydraulique des tourbières et des marais</i>	
Code officiel	A32314P	
Intitulé officiel	Restauration des ouvrages de petites hydrauliques	
Objectifs concernés	A1-A2-C1	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

3130 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) sous la forme de l'*Hydrocotylo-Baldellion*
 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 6410 - Prairies à Molinie sur sol calcaire et argilo-limoneux dans les formes les plus hygrophiles et argilo-limoneux
 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles (formes les plus humides)
 7110* - Tourbières hautes actives
 7140 - Tourbières de transition et tremblantes
 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

Localisation

Cette mesure s'applique sur des habitats tourbeux et marécageux présents surtout dans la moitié Sud-Est de la Sologne, mais aussi de manière plus ponctuelle dans l'Ouest.
 Pour les prairies et les landes très humides, elle concerne l'ensemble du Site d'Importance Communautaire.

Objectifs et description

La mesure concerne les travaux permettant d'assurer le maintien des habitats en particulier du point de vue hydraulique.
 Les travaux de décapage et de suppression de la végétation surnuméraire sont prévus pour les mesures A 32301P, A32305R et A32307P.

Conditions particulières d'éligibilité

Lors de la définition des travaux, le bénéficiaire veillera à l'atteinte des objectifs locaux de rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. Il convient de privilégier des interventions collectives à l'échelle des cours d'eau et de recourir aux financements développés à cette fin par les agences de l'eau et les collectivités territoriales.





Engagements rémunérés

- Fournitures, construction, installation d'ouvrages de petite hydraulique (barrages en terre, planches...)
- Travaux de terrassement léger
- Equipement pour l'alimentation en eau de type éolienne
- Opération de bouchage de drains
- Curages légers de petits fossés ou écoulements
- élimination des produits issus du chantier, des terres
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- ne pas effectuer de modification du régime hydraulique
- ne pas introduire d'espèce exotique
- ne pas modifier la gestion du site
- ne pas planter d'arbres ou d'arbustes
- ne pas installer de dispositif d'agraineage de Sanglier dans l'habitat restauré

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Le diagnostic aura pour objectif de vérifier la nature et l'état des phénomènes hydriques et microclimatiques qui contribuent à l'alimentation en eau du milieu.

Ce diagnostic portera donc sur le bassin versant immédiat de la station (celui qui contribue à l'alimentation) et non uniquement sur la station prise isolément.

Le recours à du matériel lourd n'est pas envisagé et sera subordonné à un avis favorable de l'expert. Si des engins mécaniques doivent être employés, on donnera la préférence à du matériel léger (petits engins sur chenilles, tracteurs légers à quatre roues motrices).

On s'assurera également de la présence éventuelle d'espèces animales ou végétales protégées ou rares qui justifieraient des précautions de chantier.

Restauration de l'habitat

Elle consistera en travaux :

- de relèvement du niveau de l'eau par bouchage ou barrage de drains, de fossés... ;
- de débouchage de sources ou de fossés qui auraient pu être colmatés volontairement ou non (résans) mais aussi sur
- une modification de l'occupation du sol dans le bassin versant d'alimentation ;
- de suppression ou d'abandon de chemins traversant ou longeant le site ;
- de suppression d'apports de matériaux de comblement (en particulier calcaire).

Périodes d'intervention

L'époque d'intervention se situe entre la fin de l'été le début du printemps (du 15 août au 01 avril de l'année suivante). Il ne saurait y avoir de travaux durant la période de reproduction de la faune.

Les travaux d'hydraulique (barrage, bouchage de drains ou de fossés de drainage) devront être réalisés en fin d'été ou en automne.

Il est toutefois vraisemblable que des ajustements seront nécessaires au cours du contrat pour tenir compte de contraintes spécifiques à chaque section.





Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée d'un engin mécanique (pelle)	330 €
Surcoût chenilles marais	20 %
Travaux de petite hydraulique (1)	240 à 360 €/unité
Travaux mécaniques	4,8 €/m ³
Travaux manuels et travaux de curage mécanique	4,8 €/m ³
Évacuation de la terre et autres produits	18 €/m ³
Arrachage de végétaux indésirables (confortement)	480 €/ha

(1) : Voir tarifs détaillés en annexe.

D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montants en annexe).

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Travaux d'hydraulique	x				
Travaux de terrassement (manuel ou mécanique)	x				
Travaux de confortement		x	x	x	x
Évacuation de la terre	x				

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs points au sein d'une même station ou d'un même habitat, il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets négatifs induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les étendre à d'autres points.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°19	<i>Rajeunissements ponctuels d'habitats en milieux humides ou tourbeux par des décapages et étrépages localisés</i>	
Code officiel	Mesure A32307P	
Intitulé officiel	Décapage et étrépage sur de petites placettes en milieux humides	
Objectifs concernés	A1-A2-C1	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*)
 7110* - Tourbières hautes actives avec un objectif précis et beaucoup de précautions et toujours sur de très petites surfaces
 7140 - Tourbières de transition et tremblantes
 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*

Parfois pour la forme marécageuse du *Hydrocotylo-Baldellion* :

3130 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)

Localisation

Cette mesure s'applique sur des habitats très humides, marécageux et tourbeux. Ces derniers sont présents surtout dans la moitié Sud-Est de la Sologne mais aussi de manière plus ponctuelle dans l'Ouest.
 Pour les autres, elle concerne l'ensemble du Site d'Importance Communautaire.

Objectifs et description

Le décapage correspond à la mise à nu d'un sol par l'enlèvement des horizons superficiels (matière organique, éléments sédimentaires).

L'étrépage correspond à l'enlèvement de la végétation (parties aériennes et racines) et d'une partie de la couche humifère superficielle qui y est associée (il s'agit en général de végétaux herbacés de petite taille éventuellement associés à des mousses, mais qui peuvent former un tapis continu dense).

L'une ou l'autre de ces opérations permet la réinstallation de plantes pionnières qui pour l'essentiel sont des espèces rares et remarquables en raison de leur écologie particulière.

Dans les landes, cette méthode permet d'assurer une diversification des espèces (apparition de plantes pionnières, développement de plantes concurrencées par le tapis végétal ou minéral, le stock de graines se situant généralement sous cette couche). Elle contribue (avec l'arrachage ou la coupe des semis de ligneux) au maintien du *Rhynchosporion*.

Elle peut s'appliquer aussi à la forme marécageuse de l'habitat 3130 (*Hydrocotylo-Baldellion*) lorsque celui-ci se ferme par colonisation herbacée (plantes vivaces).





Actions complémentaires

A32305R, A32314P et R, A32315P, A32323P

Engagements rémunérés

- Décapage ou étrépage manuel ou mécanique
- Élimination des produits de décapage et d'étrépage
- Tronçonnage et bûcheronnage légers
- Dessouchage
- Rabotage des souches
- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)
 - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Période d'autorisation des travaux
- Interdiction de retournement du sol, de mise en culture, de semer ou de planter des végétaux, de drainer, de remblayer, de fertiliser ou d'amender
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

La réalisation d'une telle intervention doit impérativement être effectuée sur la proposition d'un expert. S'agissant des milieux tourbeux, le diagnostic préalable est indispensable afin d'apprécier l'intérêt d'une telle action, d'en localiser les zones favorables, d'en définir l'étendue, de préciser après sondage l'épaisseur de matières à prélever et la manière d'opérer, de s'assurer de l'absence d'espèces protégées ou rares qui peuvent justifier des précautions de chantier par piquetage pour les respecter.

Un piquetage sera effectué au préalable (délimitation des zones d'intervention qui seront définies entre autres de manière à ne pas supprimer d'espèce protégée).

Restauration de l'habitat

Globalement, il s'agit d'un travail localisé à de faibles surfaces (au plus quelques mètres carrés unitaires), éventuellement répété dans la parcelle ou la station considérée. Néanmoins, sur certains habitats densément colonisés par la Molinie, les surfaces à traiter peuvent être conséquentes (dizaines à centaines de mètres carrés).

Compte tenu de la nature du sol, de la faible importance et de la précision du travail à réaliser, il s'agit presque exclusivement d'un travail manuel (pelle, pioche).

Les engins mécaniques seront réservés à la réhabilitation de surfaces importantes (landes à Bruyère à quatre angles, prairies à Molinie). On aura néanmoins recours à des engins légers si possible sur chenilles. Les mini-pelles hydrauliques peuvent constituer des engins bien adaptés. Il existe également des petits tracteurs à quatre roues motrices, dotés d'équipements adaptés. Le recours aux engins mécaniques lourds est formellement déconseillé sauf pour les landes et prairies sous réserve de l'équipement en chenilles marais.





Les produits de décapage seront conduits hors de la station.

Périodes d'intervention

L'époque d'intervention se situe entre la fin de la saison de végétation à la fin de l'hiver (du 15 août au 01 avril de l'année suivante). Il ne saurait y avoir de travaux durant la période de reproduction de la faune. Une période de gel peut s'avérer pratique (meilleure portance du sol, comportement différencié des différents horizons du sol susceptible de faciliter le travail).

Les travaux concernant des surfaces importantes méritent d'être réalisés en une seule fois.

Dispositions techniques

Précautions de chantier

Elles s'appliquent aux travaux effectués à l'aide d'un engin mécanique : on s'assurera alors de ne pas dégrader la structure du sol (ornières) et on limitera le nombre de passages et d'allers et retours afin de minimiser ce risque.

Évacuation des produits de décapage

Ces produits seront évacués hors du site. Comme les volumes seront en principe faibles, il est possible de les épandre ou de les régaler sur des terrains peu sensibles (milieux boisés, cultures...).

Le transport sera fait soit manuellement (dépôt sur une bâche traînée au sol...) ou mécaniquement (engin ayant procédé au décapage sous réserve de limiter le nombre d'allers-retours (1 à 3)).

En tout cas, le brûlage des produits de décapage in situ est interdit.

Arrachage de végétaux indésirables (confortement de l'action)

La mise à nu de la surface du sol peut enclencher le développement de végétaux indésirables (bouleaux, pins). On les arrachera.

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Études et frais d'experts.	x				
Décapage (confortement ou planification)	x		x		x
Étrépage	x				
Évacuation de des produits de décapage ou étrépage	x				
Arrachage de végétaux envahissants (confortement)			x		x

(1) : Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs points au sein d'une même station ou d'un même habitat, il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les étendre à d'autres points.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Budget de la mesure (à titre indicatif, montants hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée d'un engin mécanique	220 (tracteur) à 330 (pelle) €
Surcoût chenilles marais	20 %
Décapage mécanique	4,8 €/m ³
Étrépage manuel	12 €/m ³
Évacuation des produits de décapage ou étrépage	18 €/m ³
Arrachage, fauche ou broyage de végétaux indésirables en confortement	480 €/ha





Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°20	<i>Travaux de restauration des milieux ouverts ou humides moyennement à fortement embroussaillés</i>	
Code officiel	Mesure A32301P	
Intitulé officiel	Chantier lourd de restauration des milieux ouverts ou humides par débroussaillage	
Objectifs concernés	A1-A2-A3-A4-B1-B2-C4	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

2330 — dunes intérieures à pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*
 4010 — landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 4030 — landes sèches européennes
 5130 — formations à *Juniperus communis* sur lande
 6120* — pelouses calcaires de sables xériques
 6210 — pelouses calcaires subatlantiques semi-arides
 6230* — formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
 6410 — prairie à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
 6430 — mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
 6510 — prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*)
 7110* — tourbières hautes actives
 7140 — tourbières de transition et tremblantes
 7150 — dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
 91D0 — tourbières boisées
 1065 — damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Localisation

Dans toute la Sologne, aussi bien sur sol frais sain ou sec que sur sol humide à très humide, du moment que la biodiversité et la pérennité des habitats d'intérêt communautaire sont liées au bon éclaircissement des strates basses.

Description et objectif de l'action

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

Les milieux en déprise agricole concernent des formations végétales basses dont l'entretien et la gestion traditionnelle consistaient en une fauche (récolte de litière) ou un pâturage occasionnel (souvent les années difficiles). Ces actions humaines limitaient le développement des strates ligneuses qui aujourd'hui progressent à partir des lisières ou par taches.

Le travail sera d'autant plus important que le milieu est abandonné depuis longtemps. Les interventions les plus simples consisteront en la coupe et la dévitalisation ou l'arrachage de quelques sujets ou bouquets de ligneux. Les travaux plus lourds combineront des fauches ou des broyages de taches ligneuses devenues denses, accompagnés de l'abattage ou de





la dévitalisation de bouquets ou d'individus arborescents.
L'évacuation de la matière végétale sera nécessaire, sauf s'il s'agit de petits volumes.

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'entretien des milieux ouverts (A32303R, A32304R, A32305R).

Engagements rémunérés

- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux bien développés
- Enlèvement des souches, des grumes et billons hors de la parcelle
- Dévitalisation
- Dessouchage
- Rabotage des souches
- Arrachage manuel de jeunes sujets
- Débroussaillage, broyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe (le choix entre une action manualisée ou mécanisée doit se justifier en fonction de l'ampleur du travail à effectuer et de la fragilité de l'habitat, notamment au niveau du sol)
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits si nécessaire
- Arasage des touradons
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service

Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration)
- Ne pas installer de poste d'agrainage à sanglier dans les espaces restaurés
- Ne pas procéder au brûlage en plein
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de l'habitat
- Ne pas appliquer de fertilisants ou d'amendements sur l'habitat après travaux
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires, sauf éventuellement sur les souches de sujets résistants (badigeonnage uniquement)
- Lors des travaux forestiers, ne pas faire traverser l'habitat par les engins de débardage
- Ne pas modifier le tracé des éventuels chemins traversant l'habitat sauf si ce tracé s'avère défavorable pour des espèces
- Ne pas empiercer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres)
- Ne pas introduire d'espèce animale exotique
- Tenir un cahier illustré des travaux
- Pas de retournement, de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux



Cahier des charges et dispositions techniques

Diagnostic préalable

Il aura pour but d'identifier les travaux justifiés par la restauration des milieux et les précautions à prendre liées à la nature du terrain ou à la présence d'espèces protégées ou rares.

Il identifiera pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature.

Il localisera les zones où le passage des engins mécaniques est à proscrire en raison de l'humidité ou de l'engorgement du terrain.

Il localisera l'emplacement des espèces protégées à respecter lors des travaux.

Pour les zones d'une certaine étendue (1 ha et plus), il fournira un planning opérationnel.

Si nécessaire, cette investigation sur l'habitat sera complétée par un examen des environs afin de localiser les lieux de dépôts de rémanents, de brûlage...

Période d'intervention

L'époque d'intervention se situe entre la fin de la saison de végétation et la fin de l'hiver (du 15 août au 01 avril de l'année suivante). Il ne saurait y avoir de travaux durant la période de reproduction de la faune.

Les brûlages sur site seront réalisés en automne et hiver.

Suppression de la végétation ligneuse haute

Les ligneux seront supprimés par coupe, et éventuellement par dévitalisation.

La coupe au ras du sol ne pose aucun problème pour les résineux. Par contre les feuillus sont susceptibles de repartir vigoureusement. On peut les épuiser par coupe à hauteur (40 cm à 1 m) suivie de la suppression systématique des repousses et rejets ou en ayant recours aux phytocides homologués destructeurs de souche par badigeonnage. Dans certains cas de coupe au niveau du sol, le quadrillage de la souche qui favorise la dégradation est utilisable (bouleaux, jeunes chênes...).

Les ligneux peuvent également être arrachés. Cette technique est souvent bénéfique à la biodiversité.

En effet, dans les terrains sableux, l'arrachage ou le dessouchage de touffes de bruyères à balais ou de différents arbres peut avoir un effet positif dans le sens où le sol est ainsi aéré et remis à nu, ce qui est favorable à la lande à corynéphore (2330).

De la même manière, dans les terrains humides voire tourbeux, l'arrachage de ligneux permet de diversifier avantagement ces milieux par le décapage ou la création de dépressions liés à l'extraction du système racinaire. D'une part, ces cuvettes sont alors favorables aux hydrophytes et à certains groupes faunistiques (batraciens, odonates...). D'autre part, la mise à nu de la tourbe peut permettre à des groupements de végétaux pionniers comme les dépressions humides à rhynchospore blanc et droséra intermédiaire (7150-1) de coloniser ces milieux temporairement décapés.

Cas de l'imbrication de pelouse sèche (2330), lande sèche (4030), chênaie à chêne tauzin (9230), lande à genévrier (5130)

La présence simultanée de ces habitats a été constatée en plusieurs points de la Sologne et en particulier sur les terrasses alluviales de la Sauldre.

Dans ces conditions, la chênaie à chêne tauzin, qui est un habitat forestier pionnier, tend à supplanter les autres et à former un boisement.

L'objectif à retenir dans ce contexte est de favoriser les milieux ouverts, c'est-à-dire les habitats de pelouses et de landes sèches associées qui ont notablement régressé alors que la chênaie à chêne tauzin est en bon état de conservation en Sologne.

Il y a donc lieu de procéder au déboisement ou au débroussaillage en limitant le chêne tauzin à quelques arbres ou bouquets isolés et dispersés sur la station (si elle est étendue).

La présence du genévrier dans les mêmes configurations nécessite une attention plus grande.

La présentation des landes à genévrier n'est durable que dans le cas où ces milieux s'inscrivent dans une activité pastorale (parcours et remises à moutons).

Il sera possible de conserver quelques vieux sujets remarquables par leur port, leur attrait pour les oiseaux ou leur rôle mycologique. Il sera également indispensable de sélectionner et de maintenir des sujets jeunes mâles et femelles (s'ils





existent), seuls susceptibles de régénérer l'habitat par semis. Enfin, pour que ces semis surviennent, il sera indispensable de mettre à nu quelques plages sableuses qui seront également favorables à l'habitat 2330 des dunes à corynéphore.

Destination du bois exploité

Le gros bois issu des travaux de coupe sera évacué hors du site. Les branchages et les petits bois seront évacués également. Si les volumes sont faibles (quelques sujets ligneux dispersés soit un volume de 3 à 4 stères à l'hectare environ), les produits de coupes pourront être laissés sur place (après découpe en tronçon d'un mètre de longueur au plus et dispersion). Bien entendu, si des fauches ultérieures doivent intervenir, cette solution sera exclue.

Le gros bois (ou une partie) peut également être stocké définitivement en tas, si le volume de chaque tas n'est pas trop important (2 à 3 stères au plus). De tels tas de bois peuvent servir de refuge hivernal ou estival à nombreuses espèces. On veillera toutefois à les installer dans des zones identifiées comme peu sensibles ou en limite d'habitat.

L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu sûr sont inclus au contrat. Le procédé et le parcours de débardage seront le moins perturbant possible pour les habitats et les espèces visés par le contrat.

Débroussaillage

Lorsque des taches ligneuses basses et dispersées sont présentes sur l'habitat à restaurer, le débroussaillage manuel est souhaitable.

En présence d'une strate arbustive dense et importante, le débroussaillage mécanique sera préconisé.

Ainsi, dans les parties fortement colonisées par une végétation relativement basse (jusqu'à 1 mètre), on procédera par broyage de la matière végétale. Plusieurs passages pourront s'avérer nécessaires pour aboutir à un bon résultat.

Élimination de la matière végétale provenant du débroussaillage

Cette matière végétale doit impérativement être évacuée hors de l'habitat et des rives.

Plusieurs solutions sont possibles :

- Mise en andains hors de l'habitat pour opérer à la décomposition naturelle ;
- Evacuation vers un site de compostage hors de l'habitat ;
- Brûlage : si la surface à gérer conduit à effectuer ce brûlage sur l'habitat lui-même, le foyer sera installé dans un espace peu sensible préalablement identifié, sur des plaques de tôle de taille suffisante pour éviter la dispersion des cendres et des braises. On procédera par petits volumes successifs et non par inflammation d'une masse importante. En aucun cas, on aura recours à l'apport d'un comburant tel que vieux pneus, essences, déchets combustibles... Les foyers ne seront pas laissés sans surveillance. Les cendres seront évacuées après complet refroidissement. Les règles et usages locaux en matière de feux seront respectés.

Entretien préconisé à l'issue du contrat

On procédera à l'arrachage des semis (pins, chêne tauzin, espèces envahissantes comme le chêne cocciné ou le cerisier noir), au fauchage ou au broyage de la végétation dans les parties restaurées où la végétation ligneuse viendrait à reprendre. Cet entretien sera effectué à un rythme permettant de contrôler les végétaux ligneux (une fois par an pour les parties denses, une fois tous les 2 à 5 ans pour les autres). En aucun cas, il ne sera pratiqué de manière systématique sur la totalité de la parcelle concernée. La matière végétale ne sera récoltée et évacuée uniquement si le volume s'avère important (couverture totale de la surface du sol dans les parties travaillées).

Ce travail sera effectué entre le 15 août et le 01 avril de l'année suivante pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction.

Un pâturage extensif par des races rustiques constituerait un bon moyen d'entretien.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montant hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée des engins mécaniques	220 €
Coupe d'arbres et autres ligneux bien développés	8 € à 18 € selon dimension
Dévitilisation des souches	5 €/sujet
Arrachage manuel de jeunes sujets	430 à 840 €/ha selon taille
Débroussaillage mécanique de strates arbustives	300 à 480 €/ha selon taille avec évacuation 2500 €/ha
Débroussaillage manuel ou fauchage de taches ligneuses basses dispersées	1350 €/ha
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	360 €/ha





Exportation des produits de débroussaillage hors de la parcelle	2500 €/ha
Élimination de la masse végétale par brûlages respectueux de l'environnement	12 €/m
D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montant en annexe).	
(1) voir barème de taille en annexe, en particulier pour les différents types de débroussaillage	

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



mesure n°21	<i>Travaux d'entretien par fauche des prairies d'intérêt communautaire</i>	
Code officiel	A32304R	
Intitulé officiel	Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts	
Objectifs concernés	A2-A3	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

6410 — prairie à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
6510 — prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*)

Localisation

Cette mesure s'applique sur les habitats correspondant aux prairies de fauche d'intérêt communautaire. Elle concerne l'ensemble du Site d'Importance Communautaire.

Objectifs et description

L'action vise à mettre en place une fauche pour l'entretien hors d'une pratique agricole. Cette fauche avec exportation de la matière végétale est un mode de gestion traditionnel en Sologne. Il est le plus adéquat pour maintenir les prairies de fauche d'intérêt communautaire en bon état de conservation.

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux :
— A32301P ;
— A32302P.

Engagements rémunérés

- Fauche manuelle ou mécanique
- Défeutrage (enlèvement de biomasse en décomposition au sol)
- Conditionnement
- Transport des matériaux évacués
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur





Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration)
- Ne pas installer de poste d'agraineage à sanglier dans les espaces restaurés
- Ne pas procéder au brûlage en plein
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de l'habitat
- Ne pas appliquer de fertilisants ou d'amendements sur l'habitat après travaux
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires, sauf éventuellement sur les souches de sujets résistants (badigeonnage uniquement)
- Lors des travaux forestiers, ne pas faire traverser l'habitat par les engins de débardage
- Ne pas modifier le tracé des éventuels chemins traversant l'habitat sauf si ce tracé s'avère défavorable pour des espèces
- Ne pas empierrer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres)
- Ne pas introduire d'espèce animale exotique
- Tenir un cahier illustré des travaux
- Pas de retournement, de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux
- Exclure la mise en pâture et la fauche précoce
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Dispositions techniques

L'utilisation d'un gyrobroyeur n'est pas souhaitée car il ne permet pas l'évacuation du foin après l'avoir laissé sécher sur place. Une faucheuse classique est de loin préférable.

Dans le cadre des prairies à Molinia (6410), la fauche sera au moins triennale. Elle sera annuelle dans le cadre des prairies maigres de fauche de basse altitude (6510).

Le pâturage tardif du regain (août, septembre) est tout à fait envisageable.

Période d'intervention

Si le foin produit à pour vocation la consommation par des animaux domestiques, la fauche tardive sera possible à partir du 20 juin de chaque année pour ne pas pénaliser sa qualité et son intérêt. Quelques bandes non fauchées pourront alors être conservées.

Dans le cas contraire, la période d'intervention est fixée à partir du 15 août de chaque année afin de ne pas perturber la faune durant la période d'activité biologique.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, valeur plafond HT)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée des engins mécaniques	220 €
Coupe d'arbres et autres ligneux bien développés	8 à 18 € selon dimensions
Dévitalisation des souches	5 €/sujet
Arrachage manuel de jeunes sujets	430 à 840 €/ha selon taille
Débroussaillage mécanique de strates arbustives	300 à 480 €/ha selon taille avec évacuation 2 500 €/h
Débroussaillage manuel ou fauchage de taches ligneuses	1 350 €/ha





basses dispersées	
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	360 €/ha
Exportation des produits de débroussaillage hors de la parcelle	2 500 €/ha
Élimination de la masse végétale par brûlages respectueux de l'environnement	12 €/m ³
Fauche, arrachage ou broyage de confortement	480 €/ha
Brûlage localisé (écobuage) et contrôlé	1 200 €/ha
D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montants en annexe).	
(1) : voir barème de taille en annexe, en particulier pour les différents types de débroussaillage.	

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Coupe d'arbres et autres ligneux bien développés	x				
Arrachage manuel de jeunes sujets (confortement)	x		x		x
Dévitalisation de souches	x				
Débroussaillage	x				
Débroussaillage mécanique de strates arbustives peu denses	x				
Débroussaillage manuel ou fauchage de taches ligneuses basses dispersées					
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	x				
Élimination de la végétation envahissante par brûlages respectueux de l'environnement		x			
Fauche arrachage ou broyage de confortement		x	x	x	x
Brûlage localisé (écobuage) et contrôlé (voir mesure A FH 006)		x		x	

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'un même site (une section de cours d'eau, une propriété...), il est possible d'étaler les interventions mentionnées en An 1, sur plus d'une année. Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°22	<i>Travaux d'entretien des milieux ouverts ou humides faiblement embroussaillés</i>	
Code officiel	Mesure A32305R	
Intitulé officiel	Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger	
Objectifs concernés	A1-A2-A3-A4-B1-B2-C4	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

2330 — dunes intérieures à pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*
 4010 — landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 4030 — landes sèches européennes
 5130 — formations à *Juniperus communis* sur lande
 6120* — pelouses calcaires de sables xériques
 6210 — pelouses calcaires subatlantiques semi-arides
 6230* — formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
 6410 — prairie à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
 6430 — mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
 6510 — prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*)
 7110* — tourbières hautes actives
 7140 — tourbières de transition et tremblantes
 7150 — dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
 91D0 — tourbières boisées
 1065 — damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)

Localisation

Dans toute la Sologne, aussi bien sur sol frais sain ou sec que sur sol humide à très humide, du moment que la biodiversité et la pérennité des habitats d'intérêt communautaire sont liées au bon éclaircissement des strates basses.

Description et objectif de l'action

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

Les milieux en déprise agricole concernent des formations végétales basses dont l'entretien et la gestion traditionnelle consistaient en une fauche (récolte de litière) ou un pâturage occasionnel (souvent les années difficiles). Ces actions humaines limitaient le développement des strates ligneuses qui aujourd'hui progressent à partir des lisières ou par taches.

Le travail sera d'autant plus important que le milieu est abandonné depuis longtemps. Les interventions les plus simples consisteront en la coupe et la dévitalisation ou l'arrachage de quelques sujets ou bouquets de ligneux. Les travaux plus





lourds combineront des fauches ou des broyages de taches ligneuses devenues denses, accompagnés de l'abattage ou de la dévitalisation de bouquets ou d'individus arborescents.
L'évacuation de la matière végétale sera nécessaire, sauf s'il s'agit de petits volumes.

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'ouverture de milieux (A32301P, A32302P). Elle permet ainsi le confortement et l'entretien des milieux qui ont bénéficié d'une restauration.

Engagements rémunérés

- Bûcheronnage léger, coupe d'arbres et abattage des végétaux ligneux bien développés
- Enlèvement des souches, des grumes et billons hors de la parcelle
- Dévitalisation
- Lutte contre les accrus, suppression des rejets ligneux ;
- Dessouchage
- Rabotage des souches
- Arrachage manuel de jeunes sujets
- Débroussaillage, broyage, fauche, avec exportation des produits de la coupe (le choix entre une action manualisée ou mécanisée doit se justifier en fonction de l'ampleur du travail à effectuer et de la fragilité de l'habitat, notamment au niveau du sol)
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits si nécessaire
- Arasage des touradons
- Frais de mise en décharge
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration)
- Ne pas installer de poste d'agraine à sanglier dans les espaces restaurés
- Ne pas procéder au brûlage en plein
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de l'habitat
- Ne pas appliquer de fertilisants ou d'amendements sur l'habitat après travaux
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires, sauf éventuellement sur les souches de sujets résistants (badigeonnage uniquement)
- Lors des travaux forestiers, ne pas faire traverser l'habitat par les engins de débardage
- Ne pas modifier le tracé des éventuels chemins traversant l'habitat sauf si ce tracé s'avère défavorable pour des espèces
- Ne pas empiercer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres)
- Ne pas introduire d'espèce animale exotique
- Tenir un cahier illustré des travaux
- Pas de retournement, de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux



Cahier des charges et dispositions techniques

Diagnostic préalable

Il aura pour but d'identifier les travaux justifiés par la restauration des milieux et les précautions à prendre liées à la nature du terrain ou à la présence d'espèces protégées ou rares.

Il identifiera pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature.

Il localisera les zones où le passage des engins mécaniques est à proscrire en raison de l'humidité ou de l'engorgement du terrain.

Il localisera l'emplacement des espèces protégées à respecter lors des travaux.

Pour les zones d'une certaine étendue (1 ha et plus), il fournira un planning opérationnel.

Si nécessaire, cette investigation sur l'habitat sera complétée par un examen des environs afin de localiser les lieux de dépôts de rémanents ou éventuellement de brûlage.

Période d'intervention

L'époque d'intervention se situe entre la fin de la saison de végétation et la fin de l'hiver (du 15 août au 01 avril de l'année suivante). Il ne saurait y avoir de travaux durant la période de reproduction de la faune.

Les brûlages sur site seront réalisés en automne et hiver.

Suppression de la végétation ligneuse haute

Les ligneux seront supprimés par coupe, et éventuellement dévitalisation.

La coupe au ras du sol ne pose aucun problème pour les résineux. Par contre les feuillus sont susceptibles de repartir vigoureusement. On peut les épuiser par coupe à hauteur (40 cm à 1 m) suivie de la suppression systématique des repousses et rejets ou en ayant recours aux phytocides homologués destructeurs de souche par badigeonnage. Dans certains cas de coupe au niveau du sol, le quadrillage de la souche qui favorise la dégradation est utilisable (bouleaux, jeunes chênes...).

Les ligneux peuvent également être arrachés. Cette technique est souvent bénéfique à la biodiversité.

En effet, dans les terrains sableux, l'arrachage ou le dessouchage de touffes de bruyères à balais ou de différents arbres peut avoir un effet positif dans le sens où le sol est ainsi aéré et remis à nu, ce qui est favorable à la lande à corynéphore (2330).

Tous les sujets d'essences exotiques seront éliminés en particulier les pins, cerisier noir (*Prunus serotina*), chêne cocciné, chêne de Bannister...

De la même manière, dans les terrains humides voire tourbeux, l'arrachage de ligneux permet de diversifier avantageusement ces milieux par le décapage ou la création de dépressions liés à l'extraction du système racinaire. D'une part, ces cuvettes sont alors favorables aux hydrophytes et à certains groupes faunistiques (batraciens, odonates...). D'autre part, la mise à nu de la tourbe peut permettre à des groupements de végétaux pionniers comme les dépressions humides à rhynchospora blanc et droséra intermédiaire (7150-1) de coloniser ces milieux temporairement décapés.

Cas de l'imbrication de pelouse sèche (2330), lande sèche (4030), chênaie à chêne tauzin (9230), lande à genévrier (5130)

La présence simultanée de ces habitats a été constatée en plusieurs points de la Sologne et en particulier sur les terrasses alluviales de la Sauldre.

Dans ces conditions, la chênaie à chêne tauzin, qui est un habitat forestier pionnier, tend à supplanter les autres et à former un boisement.

L'objectif à retenir dans ce contexte est de favoriser les milieux ouverts, c'est-à-dire les habitats de pelouses et de landes sèches associées qui ont notablement régressé alors que la chênaie à chêne tauzin est en bon état de conservation en Sologne.

Il y a donc lieu de procéder au déboisement ou au débroussaillage en limitant le chêne tauzin à quelques arbres ou bouquets isolés et dispersés sur la station (si elle est étendue).

La présence du genévrier dans les mêmes configurations nécessite une attention plus grande.

La présentation des landes à genévrier n'est durable que dans le cas où ces milieux s'inscrivent dans une activité pastorale (parcours et remises à moutons).

Il sera possible de conserver quelques vieux sujets remarquables par leur port, leur attrait pour les oiseaux ou leur rôle





mycologique. Il sera également indispensable de sélectionner et de maintenir des sujets jeunes mâles et femelles (s'ils existent), seuls susceptibles de régénérer l'habitat par semis.

Enfin, pour que ces semis surviennent, il sera indispensable de mettre à nu quelques plages sableuses qui seront également favorables à l'habitat 2330 des dunes à corynéphore.

Destination du bois exploité

Le gros bois issu des travaux de coupe sera évacué hors du site. Les branchages et les petits bois seront évacués également. Si les volumes sont faibles (quelques sujets ligneux dispersés soit un volume de 3 à 4 stères à l'hectare environ), les produits de coupes pourront être laissés sur place (après découpe en tronçon d'un mètre de longueur au plus et dispersion). Bien entendu, si des fauches ultérieures doivent intervenir, cette solution sera exclue.

Le gros bois (ou une partie) peut également être stocké définitivement en tas, si le volume de chaque tas n'est pas trop important (2 à 3 stères au plus). De tels tas de bois peuvent servir de refuge hivernal ou estival à nombreuses espèces. On veillera toutefois à les installer dans des zones identifiées comme peu sensibles ou en limite d'habitat.

L'enlèvement et le transfert des produits de coupe vers un lieu sûr sont inclus au contrat. Le procédé et le parcours de débardage seront le moins perturbant possible pour les habitats et les espèces visés par le contrat.

Débroussaillage

Lorsque des taches ligneuses basses et dispersées sont présentes sur l'habitat à restaurer, le débroussaillage manuel est souhaitable.

En présence d'une strate arbustive dense et importante, le débroussaillage mécanique sera préconisé.

Ainsi, dans les parties fortement colonisées par une végétation relativement basse (jusqu'à 1 mètre), on procédera par broyage de la matière végétale. Plusieurs passages pourront s'avérer nécessaires pour aboutir à un bon résultat.

Élimination de la matière végétale provenant du débroussaillage

Cette matière végétale doit impérativement être évacuée hors de l'habitat et des rives.

Plusieurs solutions sont possibles :

- Mise en andains hors de l'habitat pour opérer à la décomposition naturelle ;
- Evacuation vers un site de compostage hors de l'habitat ;
- Brûlage : si la surface à gérer conduit à effectuer ce brûlage sur l'habitat lui-même, le foyer sera installé dans un espace peu sensible préalablement identifié, sur des plaques de tôle de taille suffisante pour éviter la dispersion des cendres et des braises. On procédera par petits volumes successifs et non par inflammation d'une masse importante. En aucun cas, on aura recours à l'apport d'un comburant tel que vieux pneus, essences, déchets combustibles... Les foyers ne seront pas laissés sans surveillance. Les cendres seront évacuées après complet refroidissement. Les règles et usages locaux en matière de feux seront respectés.

Entretien préconisé à l'issue du contrat

On procédera à l'arrachage des semis (pins, chêne tauzin, espèces envahissantes comme le chêne cocciné ou le cerisier noir), au fauchage ou au broyage de la végétation dans les parties restaurées où la végétation ligneuse viendrait à reprendre. Cet entretien sera effectué à un rythme permettant de contrôler les végétaux ligneux (une fois par an pour les parties denses, une fois tous les 2 à 5 ans pour les autres). En aucun cas, il ne sera pratiqué de manière systématique sur la totalité de la parcelle concernée. La matière végétale ne sera récoltée et évacuée uniquement si le volume s'avère important (couverture totale de la surface du sol dans les parties travaillées).

Ce travail sera effectué entre le 15 août et le 01 avril de l'année suivante pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction.

Un pâturage extensif par des races rustiques constituerait un bon moyen d'entretien.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montant hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Arrivée des engins mécaniques	220 €
Coupe d'arbres et autres ligneux bien développés	8 € à 18 € selon dimension
Dévitilisation des souches	5 €/sujet
Arrachage manuel de jeunes sujets	430 à 840 €/ha selon taille
Débroussaillage mécanique de strates arbustives	300 à 480 €/ha selon taille avec évacuation 2500 €/ha
Débroussaillage manuel ou fauchage de taches ligneuses basses dispersées	1350 €/ha
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	360 €/ha





Exportation des produits de débroussaillage hors de la parcelle	2500 €/ha
Élimination de la masse végétale par brûlages respectueux de l'environnement	12 €/m
D'autres interventions adaptées à un contexte particulier pouvant s'avérer nécessaires (voir montant en annexe).	
(1) voir barème de taille en annexe, en particulier pour les différents types de débroussaillage	

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



Mesure n°23	<i>Mise en défens de stations ou parties de stations d'habitats d'intérêt communautaire</i>	
Code officiel	Mesure A32324P	
Intitulé officiel	Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès	
Objectifs concernés	Tous	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

De manière préférentielle

- 7110* - Tourbières hautes actives
- 7140 - *Tourbières de transition et tremblantes*
- 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
- 91D0* - *Tourbières boisées*
- 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)
- 1220 - Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
- 1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

En cas de menace et de dégradation avérée

- 1037 - Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*) site de reproduction
- 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) site de reproduction
- 1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- 1046 - Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) site de reproduction
- 1060 - Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*) site de reproduction
- 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) site de reproduction
- 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) frayères
- 3110 - *Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses* (*Littorelletalia uniflorae*)
- 3130 - *Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea*
- 3140 - *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.*
- 3150 - *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition*
- 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*)

Localisation

L'ensemble de la Sologne pour les habitats définis ci-dessus.
 Dans les propriétés privées, cette mesure ne semble pas vraiment nécessaire sauf peut-être exceptionnellement près d'un chemin public.





Objectifs et description

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

Actions complémentaires

Cette action est complémentaire de l'action A32326P (pose de panneaux d'interdiction de passage).

Conditions particulières d'éligibilité

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

Engagements rémunérés

- Fourniture de poteaux et de grillage, ou de clôture
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures
- Remplacement ou réparation du matériel en cas de dégradation (cette opération s'effectuera par le biais d'un avenant au Contrat Natura 2000)
- Entretien des équipements
- Création de fossés et/ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé)
- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones (cette plantation devra être clairement justifiée)
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Si les opérations prévues impliquent la pose de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut.
- Le rebouchage des trous laissés par les poteaux doit être effectué, si la dépose des clôtures est prévue au terme du contrat
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)



Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Les travaux devront ou bien précéder les interventions de restauration ou bien leur succéder immédiatement. Si elle n'est pas liée à une restauration, cette mise en défens devra être justifiée par la présence d'une menace réelle et constante pour le ou les habitats, qui ne puisse pas être supprimée par des mesures de bon sens. Ainsi par exemple la pression des sangliers constitue rarement une contrainte pour les habitats concernés.

Cette mesure ne sera utilisée selon toute vraisemblance que très rarement en Sologne, sauf sur des sites gérés par des collectivités ou des conservatoires, qui seraient ouverts à une fréquentation publique en période de restauration. Il ne pourra être admis que la mise en œuvre de cette mesure implique l'altération immédiate ou à terme d'un habitat proche.

La végétation écran éventuelle si elle est clairement justifiée sera constituée uniquement de végétaux indigènes. Aucune plante non spontanée en Sologne ne sera admise. On choisira une composition floristique simple (au plus trois espèces).

Précautions de chantier

La création de fossés ou de talus en vue de limiter l'accès est fortement déconseillée en Sologne en raison de la perturbation hydrique qu'ils peuvent apporter. Si cette solution était retenue, elle devrait être justifiée et précisée du point de vue du régime des eaux.

Budget de la mesure (à titre indicatif, montants hors taxe)

Les prix ci-dessous comprennent la fourniture des matériaux, le débroussaillage préalable à l'installation et le suivi de ces installations sur 5 ans.

Étude et frais d'experts	Sur devis
Pose d'une clôture électrique de protection d'une station (ex. Cistude contre Sanglier)	6 €/ml
Pose d'une clôture 3 rangs (fils ronds ou barbelés), hauteur 1 m à 1,20 m	9,5 €/ml
Pose d'un grillage, hauteur 1 m à 1,20 m	12 €/ml
Pose d'un grillage, hauteur 2 m minimum	17 €/ml
Pose d'un grillage de plus de 2 m de hauteur	24 €/ml
Pose d'un portillon, hauteur 1 m à 1,20 m	240 €
Pose d'une porte, hauteur 2 m minimum	360 €
Création d'un fossé ou d'un talus Les dimensions minimales du fossé devront être : 1 m d'ouverture en haut et 0,40 m au fond, pour une profondeur de 50 cm	3,5 €/ml
Plantation d'un linéaire de végétation écran	6 €/ml

Calendrier indicatif de la mesure

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Pose des grillages et portes	x				
Création d'un fossé ou d'un talus de protection	x				
Plantations d'un écran	x	(x)			





Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



Mesure n°24	<i>Mise en place de panneau limitant l'accès à une station d'intérêt européen bénéficiant de mesures de gestion ou de restauration</i>	
Code officiel	A32326P	
Intitulé officiel	Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact	
Objectifs concernés	Tous	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

De manière préférentielle

- 7110* - Tourbières hautes actives
- 7140 - *Tourbières de transition et tremblantes*
- 7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
- 91D0* - *Tourbières boisées*
- 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*)
- 1220 - Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*)
- 1832 - Caldésie à feuilles de Parnassie (*Caldesia parnassifolia*)

En cas de menace et de dégradation avérée

- 1037 - Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*) site de reproduction
- 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*) site de reproduction
- 1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
- 1046 - Gomphe de Graslin (*Gomphus graslinii*) site de reproduction
- 1060 - Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*) site de reproduction
- 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) site de reproduction
- 1092 - Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) frayères
- 3110 - *Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses* (*Littorelletalia uniflorae*)
- 3130 - *Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea*
- 3140 - *Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.*
- 3150 - *Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition*
- 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*)

Localisation

Compte tenu du fait qu'en Sologne l'essentiel des contrats concernera des propriétés privées où l'accès du public est nul ou du moins très limité, ce type d'action paraît concerner principalement les sites gérés par des collectivités, des syndicats ou des conservatoires, ou proches de voies ouvertes au public.





Objectifs et description

La mesure concerne les investissements visant à informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur des habitats d'intérêt communautaire dont la structure est fragile, ou sur des espèces d'intérêt communautaire sensibles. Cette mesure repose sur la mise en place de panneaux d'interdiction de passage, ou de recommandations (pour ne pas détruire une espèce, par exemple).

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

Conditions particulières d'éligibilité

L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le document d'objectifs, et vise l'accompagnement de mesures listées au DOCOB dans le cadre d'un contrat Natura 2000.

Elle ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000.

Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée.

Engagements rémunérés

- Conception des panneaux
- Fabrication
- Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose
- Entretien des équipements d'information
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action, sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- En cas d'utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut
- Si elle(s) existe(nt), respect de la charte graphique ou des normes existantes
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux en régie)

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Ces panneaux n'ont pas vocation à la communication sur les actions Natura 2000.

Les raisons de leur mise en place devront être justifiées de la manière la plus explicite possible (proximité d'une voie accessible au public, localisation sur des terrains ouverts au public, dégradations ou déprédations constatées...).

Dans toute la mesure du possible, le texte devra être neutre et se limiter à la mention précise de l'action interdite.

Calendrier indicatif de la mesure

Compte tenu de leur nature, ces travaux sont à engager avant toute action impliquant un habitat. Donc, leur mise en œuvre ne saurait être effectuée au-delà de la seconde année du contrat.





Budget de la mesure

Le calcul de l'indemnité sera fait sur la base d'un devis estimatif réalisé par le demandeur de l'aide et plafonné aux dépenses réelles.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie).
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces.
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.



mesure n°25	<i>Mesures favorables au maintien d'arbres sénescents en vue de la préservation de certains insectes ou Chauves-souris</i>	
Codes officiels	Mesure A32306P et A32306R	
Intitulé officiel	— Réhabilitation ou plantation d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets — Chantier d'entretien de haies, d'alignements de haies, d'alignement d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets	
Objectifs concernés	D3	Priorité⁶ 1 à 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1079 - *Taupin violacé* (*Limoniscus violaceus*)
 1084* - *Barbot* (*Osmoderma eremita*)
 1087* - *Rosalie des Alpes* (*Rosalia alpina*)
 1088 - *Grand Capricorne* (*Cerambyx cerdo*)
 1308 - *Barbastelle* (*Barbastella barbastellus*)
 1323 - *Murin de Bechstein* (*Myotis bechsteinii*)
 1324 - *Grand Murin* (*Myotis myotis*)

Localisation

Cette mesure concerne l'ensemble du Site d'Importance Communautaire.

Elle s'applique à :

- l'entretien ou la pérennisation d'îlots, alignements, ou de bouquets d'arbres vieillissants susceptibles de fixer des insectes saproxyliques ou de servir de refuge à certaines chauves-souris ;
- la conservation et l'entretien d'arbres dont des sujets têtards accueillant déjà ces espèces.

Objectifs et description

La mesure concerne les haies, bouquets et les alignements ligneux dominés par des arbres de bonne taille dont l'entretien a été abandonné.

La mesure concerne les chênes, le châtaignier, le frêne, les saules arborescents, le peuplier, les ormes, bouleaux, quelques essences introduites ou ornementales (platane, chêne rouge, hêtre, tilleuls...) voire des résineux (pins, douglas).

L'action mise sur la conservation des arbres intéressants ou potentiellement intéressants.

L'action A32306P se propose de mettre en œuvre des opérations de réhabilitation en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent. Son utilisation doit rester ponctuelle.

L'action A32306R se propose de mettre en œuvre des opérations d'entretien en faveur des espèces d'intérêt communautaire que ces éléments accueillent. Elle est à privilégier dans un cadre de travaux récurrents. Dans le cadre d'un schéma de gestion sur cinq ans, ces deux actions sont donc complémentaires.

La plantation n'a pas été retenue, le destin des sujets plantés n'étant pas maîtrisable à l'échelle d'un contrat.

⁶ Priorité 1 pour les insectes saproxyliques ; priorité 3 pour les chauves-souris.





Conditions particulières d'éligibilité

L'action doit porter sur des éléments déjà existants. La plantation n'a pas été retenue, le destin des sujets plantés n'étant pas maîtrisable à l'échelle d'un contrat.

Engagements rémunérés

- Taille de la haie
- Elagage, recépage, étêtage des arbres sains, dégagement, débroussaillage
- Entretien et restauration par la taille d'arbres têtards
- Exportation des rémanents et des déchets de coupe
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Utilisation de matériel faisant des coupes nettes
- Interdiction de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles)
- Le bénéficiaire s'engage à marquer, de manière pérenne, les arbres sélectionnés au moment de leur identification à la peinture ou à la griffe à environ 1,30 m du sol, d'un triangle pointe vers le bas, et à fournir la cartographie et les caractéristiques des arbres marqués (essences, nombre de tiges, diamètres) au service instructeur des contrats Natura 2000 (DDT).
- Il s'engage à maintenir les parties brisées (troncs, branches) au sol, à ne pas les évacuer, à ne pas les brûler.
- En aucun cas les cavités des arbres ne seront vidées ou comblées avec quelque matériau que ce soit.
- En aucun cas on n'effectuera de brûlage à proximité immédiate (moins de 30 mètres) des sujets concernés.
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire)

Engagements complémentaires

Le contractant s'engagera à ne pas effectuer de taille ou d'exploitation des sujets concernés durant cinq ans après la fin du contrat.

Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Cahier des charges de l'action

La mesure ne s'applique pas en Sologne au cas du seul Lucane cerf-volant qui n'est pas une espèce menacée. Un contrat ne sera engagé que s'il existe une certitude de présence d'une des espèces concernées, que le milieu est susceptible d'être maintenu en l'état ou que l'habitat peut perdurer voire s'étendre par conservation de sujets âgés.

Diagnostic préalable

Le diagnostic préalable portera sur :

- la présence éventuelle d'insectes saproxyliques dans les arbres de la parcelle ou aux environs ainsi que les conditions favorables à leur présence (présomption de présence) ;
- la fréquentation effective ou potentielle par des chauves-souris qui se réfugient dans les cavités des arbres ;
- l'état sanitaire des sujets à retenir et sur la présence de cavités ou de parties sénescents. Il peut s'agir :
 - de cavités du tronc (tronc creux, potentiellement creux) éventuellement plus ou moins remplies de terreau,
 - de cavités liées à la mortalité des branches, éventuellement reprises par des animaux (Pics),
 - de cavités à la base du tronc,





- d'arbres partiellement brisés,
- de fissures.

Cette recherche nécessitera l'examen des parties creuses et une opération de piégeage pour s'assurer de la présence des insectes. Concernant les chauves-souris, une fréquentation avérée des cavités (plusieurs observations nocturnes) est indispensable.

On vérifiera par ailleurs s'il existe dans un rayon de 250 m aux environs des arbres isolés ou en groupes qui permettraient d'étendre ou de pérenniser l'habitat des espèces présentes (il peut s'agir soit de groupes d'arbres peu distants les uns des autres soit d'arbres dispersés dans cette aire (au moins 10 dans le cas de dispersion).

Sujets concernés

Les arbres choisis devront :

- présenter un houppier de forte dimension ;
- être déjà sénescents, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités.

Il peut s'agir d'arbres disséminés mais aussi et surtout de préférence des groupes d'arbres dits îlots de sénescence.

Dans le cas du Taupin violacé (*Limoniscus violaceus*) (en contexte de chênaie), et du Barbot (*Osmoderma eremita*) dans une moindre mesure, apparaît un besoin spécifique d'arbres présentant des cavités basses ou simplement une blessure à la base du tronc, même sur des arbres de petit diamètre (40 cm ou moins), en principe non éligibles aux critères énoncés ici mais pouvant être indispensables à l'espèce dans certains contextes. De tels arbres peuvent donc être éligibles pour la mise en œuvre de cette mesure lorsque la situation l'exige absolument.

Pratiquement toutes les essences feuillues arborescentes sont concernées, voire parfois les résineux (chêne, frêne, hêtre, érables, ormes, bouleaux, saules, tilleul, pins, douglas...), ces derniers ne seront toutefois pris en compte que s'ils sont déjà exploités par l'une des espèces concernées.

Situations envisageables

Un seul sujet concerné par une ou plusieurs espèces : rechercher dans un rayon de 250 m des arbres (5 au moins) susceptibles d'être conservés à fin de colonisation, les maintenir sur pied, voire les entretenir (dégagement, taille des têtards). Donner la préférence aux sujets groupés les moins éloignés.

Plusieurs sujets concernés situés dans un bouquet ou un alignement d'arbres âgés : préserver un maximum d'arbres dans le groupe ou l'alignement. Si ce n'est pas possible, rechercher dans un rayon de 250 m des arbres (5 au moins) susceptibles d'être conservés à fin de colonisation, les maintenir sur pied, voire les entretenir (dégagement, taille des têtards). Donner la préférence aux sujets groupés les moins éloignés.

Plusieurs sujets dispersés concernés : préserver ces arbres, rechercher dans un rayon de 250 m des arbres (5 au moins) susceptibles d'être conservés à fin de colonisation, les maintenir sur pied, voire les entretenir (dégagement, taille des têtards). Donner la préférence aux sujets groupés les moins éloignés.

Entretien des arbres têtards

Plusieurs formes de traitement sont possibles :

- rabattement des branches au niveau de la plus ancienne coupe,
- même opération avec maintien de tire-sève (susceptible d'être coupés plus tard),
- rabattement à hauteur des premières divisions des grosses branches avec ou sans tire-sève, taille douce.

Les quelques opérations observées ont montré que les deux dernières méthodes étaient à préférer. Toutefois s'il existe un savoir-faire local, une autre méthode pourra être utilisée (donner la préférence à une entreprise possédant une expérience réussie de ces travaux).

Le travail sera effectué avec du matériel propre (nettoyage régulier des outils de coupe : tronçonneuses, scies, serpes, au moins entre chaque arbre et en fin de journée, précaution indispensable pour éviter le transfert de parasites...).

En raison du risque de mortalité des arbres surpoussés (houppier surdimensionné par rapport au tronc), il sera préférable de procéder à une opération préalable expérimentale sur quelques sujets la première année puis d'étendre ces travaux en deux phases voire plusieurs tranches annuelles.





Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Marquage des sujets concernés	x				
Dégagements		x			
Entretien d'arbres têtards	x		x	x	x

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'un même site, il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Débroussaillage au pied des sujets	300 à 480 €/ha avec évacuation 2 500 €/ha
Entretien d'arbres têtards	60 A 120 €/arbre selon difficulté

(1) : Voir barème détaillé en annexe.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°26	<i>Écobuage contrôlé</i>	
Code officiel	Mesure A32302P	
Intitulé officiel	Restauration de milieux ouverts par un brûlage dirigé	
Objectifs concernés	A1-A2	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caruleae*)

Localisation

Dans toute la Sologne, sur des formations de landes en sols sain, frais ou humide.
 La mesure est totalement déconseillée en sol sec et dans les milieux tourbeux en raison du risque de feux rampants (feux de tourbe).

Objectifs et description

Cette mesure concerne des landes ou des parties de landes dont la végétation (en particulier la Molinie) forme un tapis végétal impénétrable aux racines et interdisant toute germination. Cette technique a été (et reste ponctuellement) utilisée pour régénérer des milieux envahis par la Molinie. Il peut donc être envisageable d'y recourir, mais dans des conditions bien encadrées pour éviter tout accident.

NB : cette mesure est distincte de la destruction par brûlage de la matière végétale provenant de la fauche ou du broyage de landes ou de zones embroussaillées.

Conditions particulières d'éligibilité

Respecter les dispositions réglementaires en vigueur (le projet doit être accepté par les autorités compétentes).
 Le chantier doit être mené par un technicien agréé (titulaire d'un brevet de responsable de chantier de brûlage dirigé ou tout autre diplôme reconnu équivalent).
 Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré.





Actions complémentaires

Cette action est complémentaire des actions d'entretien des milieux ouverts :

- A32304P ;
- A32305P.

Engagements rémunérés

- Brûlage dirigé par taches bien circonscrites, voire isolées du milieu environnant.
- Dispersion des cendres.
- Débroussaillage de pare feu
- Frais de service de sécurité
- Mise en place du chantier et surveillance du feu
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Respecter les périodes d'autorisation des feux (privilégier la période hivernale)
- Prendre toute précaution et assurance relative à la pratique du brûlage
- Indiquer le ou les noms des personnes (ou de l'entreprise) chargées d'effectuer les travaux
- Ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention), en particulier ne pas installer de culture à gibier, de sentier d'agrainage ou de poste d'agrainage au centre des parcelles objet du contrat
- Ne pas procéder au brûlage sur toute la surface concernée en une seule fois
- Ne pas allumer de feu à proximité immédiate d'une parcelle de résineux
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de l'habitat
- Ne pas appliquer de fertilisants ou d'amendements sur l'habitat
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires après le brûlage et sur les parties brûlées
- Lors de travaux forestiers, ne pas faire traverser l'habitat par les engins de débardage
- Ne pas modifier le tracé des éventuels chemins traversant l'habitat sauf si ce tracé s'avère défavorable pour des espèces
- Ne pas empierrer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (à moins de dix mètres)
- Ne pas planter de Pins sylvestres ou maritimes en périphérie de la station
- Ne pas introduire d'espèce animale exotique
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire)





Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Il aura pour buts :

- d'identifier les emplacements et étendues où ce brûlage est justifié, en vue de la restauration des milieux, et les précautions à prendre liées à la nature du terrain ;
- de localiser les éventuelles espèces protégées ou rares : gentiane pneumonanthe, bruyère vagabonde, asphodèle blanc...insectes (en particulier libellules et papillons d'intérêt européen) ;
- de déterminer les dates d'intervention et le phasage opérationnel.

Périodes d'intervention

L'époque d'intervention se situe entre la fin de la saison de végétation à la fin de l'hiver (du 15 août au 01 avril de l'année suivante). Il ne saurait y avoir d'intervention durant la période de reproduction de la faune (du 01 avril au 15 août). En aucun cas la mise à feu ne sera effectuée en période à risque (sécheresse importante, forte chaleur).

Réglementation

Cette mesure s'applique dans le respect de dispositions réglementaires, départementales ou locales.

Dispositions techniques

Ce brûlage ne sera appliqué que sur des stations ou des secteurs de restauration difficiles par une autre méthode.

Il devra toujours être limité à de petites surfaces unitaires, de quelques mètres carrés à quelques centaines de mètres carrés selon les cas (à préciser lors de l'expertise).

En cas de végétation herbacée dense, ou touradons de Molinie, chaque place de brûlage sera circonscrite (fauche, broyage avec retrait de la matière végétale), de manière à éviter le risque de feux rampants.

Une telle opération sera pratiquée à deux personnes au moins, de manière à contrôler tout débordement. Ces personnes devront déjà posséder une expérience de cette pratique.

En aucun cas on n'aura recours à des hydrocarbures, à des comburants chimiques ou à de vieux pneus pour provoquer ou entretenir le feu.

Si la masse de cendres est notable (de l'ordre de 5 cm d'épaisseur ou plus), elle sera évacuée vers l'extérieur. Il pourra être intéressant de décaper légèrement le sol au niveau des places de brûlage dirigé (voir mesure A FH 007). Une colonisation nouvelle pourra s'y manifester.

Le contractant s'engagera à prendre toutes dispositions pour éviter la transmission du feu et l'incendie de parcelles environnantes. Il disposera à proximité du foyer de moyens propres à limiter toute extension involontaire : réserve d'eau en quantité suffisante, extincteur, sable... Il ne pourra, en cas d'accident ou d'incendie, se retourner contre les services de l'Etat ayant contractualisé.

Compte tenu de son caractère contraignant et des risques, la mesure pourra être mise en œuvre de manière progressive durant le contrat (brûlage d'une partie chaque année).

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale par brûlage	x	x	x	x	x
Suppression de repousses indésirables (fauche, arrachage, broyage), confortement de la mesure		x		x	x

(1) : Il est possible d'étaler l'intervention sur plus d'une année.





Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Budget de la mesure (1) (à titre indicatif, montants hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale par brûlage	1 200 €/ha
Evacuation de la végétation envahissante en confortement (semis naturels de plantes indésirables)	6 €/m ²

(1) : Voir barème détaillé en annexe.

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente



Mesure n°27	<i>Remise à nu localisée du sol dans les habitats à tapis végétal discontinu en sol sec</i>	
Code officiel	A32308P	
Intitulé officiel	Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec	
Objectifs concernés	A1-A2-A3	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

2330 - Dunes intérieures à pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis*
 4030 - Landes sèches européennes
 5130 - Formations à *Juniperus communis* sur landes
 6120* - Pelouses calcaires de sables xériques
 6210 - Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides

Localisation

Dans toute la Sologne, sur des formations en sols frais, sain ou sec dont la biodiversité est liée à un bon éclaircissement des strates basses.

Objectifs et description

Cette mesure concerne des formations végétales discontinues dont l'entretien ou la gestion traditionnelle était effectué(e) par un pâturage extensif (chèvre, mouton), par une mise en culture temporaire sans apport de fertilisants (ou avec apport faible), voire par le lapin. Ces actions limitaient le développement des strates ligneuses et l'extension du tapis herbacé qui aujourd'hui tendent à progresser à partir des lisières ou par taches.

Un griffage de surface ou un décapage léger, par le retrait de la couche la plus riche du sol, permet aux plantes pionnières issues des banques de graines de se développer.

Dans ces mêmes milieux, l'installation volontaire ou spontanée de sujets ligneux peut contribuer à l'extension des autres ligneux.

Actions complémentaires

- chantiers d'entretien par un gyrobroyage ou un débroussaillage léger (A32305R)
- restauration des ouvrages de petite hydraulique (A32314P)
- gestion des ouvrages de petite hydraulique (A32314E)
- travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès (A32324P)





Engagements rémunérés

- Tronçonnage et bûcheronnage légers
- Dessouchage
- Rabotage des souches
- Enlèvement des souches et grumes hors de la parcelle (le procédé de débardage sera choisi pour être le moins perturbant possible pour les espèces et habitats visés par le contrat)
- Débroussaillage, gyrobroyage, fauche avec exportation des produits de la coupe
- Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits
- Frais de mise en décharge
- Griffage, décapage ou étrépage manuel ou mécanique
- Éventuellement labour ou travail superficiel du sol (localisé et non systématique) en vue de contribuer à la mobilité des couches supérieures
- Etudes et frais d'expert
- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur

Engagements non rémunérés

- Ne pas modifier l'état ou la vocation de l'habitat pendant la durée du contrat (après l'intervention de restauration), en particulier ne pas installer de culture à gibier, de sentier d'agraine ou de poste d'agraine dans les parcelles objet du contrat
- Ne pas modifier le système d'alimentation ou d'évacuation des eaux sauf s'il est défavorable au fonctionnement de l'habitat
- Ne pas appliquer de fertilisants ou d'amendements sur l'habitat
- Ne pas appliquer de produits phytosanitaires, sauf éventuellement sur les souches de Robinier ou de Vernis du Japon (application par badigeonnage uniquement)
- Ne pas modifier le tracé des éventuels chemins traversant l'habitat sauf si ce tracé s'avère défavorable pour des espèces
- Ne pas empierrer les chemins avoisinant ou traversant l'habitat avec des matériaux calcaires
- Ne pas planter de végétaux non spontanés ou exotiques sur l'habitat ou aux abords immédiats (moins de trente mètres)
- Ne pas planter de Pins sylvestres ou maritimes en périphérie de la station
- Ne pas introduire d'espèce animale exotique
- Tenir un cahier illustré des travaux (photos)



Cahier des charges et dispositions techniques en Sologne

Diagnostic préalable

Il aura pour but d'identifier les travaux justifiés par la restauration des milieux et les précautions à prendre liées à la nature du terrain ou à la présence d'espèces protégées ou rares telles que Hélianthème faux-alysson, Hélianthème en ombelle, Sabline des montagnes,

Il identifiera pour chaque partie de parcelle les travaux à réaliser et leur nature.

Il localisera l'emplacement des espèces protégées à respecter lors des travaux.

Restauration de l'habitat

Dispositions techniques

Enlèvement de toute la végétation de surface et des racines.

Éventuellement griffage du sol, voire scarification profonde ou même labour superficiel (action complémentaire).

On peut procéder par petites taches de quelques mètres carrés disséminées dans l'habitat, ou par taches de plus grande surface (une centaine de mètres carrés) moins nombreuses. On peut aussi opérer par bandes de la largeur d'un engin. La matière organique récupérée doit être évacuée. Sa destruction par brûlage éventuel ne sera pas pratiquée sur les lieux mêmes, mais à l'écart.

Cette technique peut compléter des actions de débroussaillage.

L'arrachage de semis spontanés de végétaux envahissants, dans les parties restaurées ou aux abords, est inclus au contrat (confortement de l'action principale).

Époque de l'intervention

Les travaux seront effectués entre le 15 août et le 01 avril de l'année suivante pour éviter toute perturbation de la faune en période de reproduction.

Calendrier indicatif de la mesure (1)

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Nettoyage du sol et élimination de la matière végétale	x				
Évacuation de la végétation envahissante (confortement de l'action de base)		x		x	x

(1) Dans le cas où les travaux concerneraient plusieurs stations ou plusieurs habitats au sein d'un même site, il est possible d'étaler les interventions sur plus d'une année.

Cet étalement vise soit à modérer les effets induits, soit à réaliser certains travaux de manière expérimentale avant de les généraliser.

Dans ce cas le contrat précisera l'échelonnement des interventions.

Budget de la mesure (à titre indicatif, montants hors taxe)

Études et frais d'experts	Sur devis
Etrépage (petites surfaces)	6 €/m ²
Suppression de la végétation indésirable en confortement (semis naturels de plantes indésirables)	6 €/m ²

Contrôle et respect du cahier des charges et de sa mise en œuvre

- Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés en régie)
- Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces
- Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probante équivalente





Chapitre 3

Actions agro-environnementales

Acteurs concernés :

- DDT
- Chambres d'Agriculture du Loiret, du Cher et du Loir-et-Cher
- Propriétaires
- Exploitants agricoles
- autres organismes professionnels agricoles
- Conservatoires
- Associations naturalistes
- ONF
- CRPF (pour les arbres en milieu agricole)

Numéro de la mesure	Nom de la mesure	Code mesures unitaires
28	Restauration ou entretien d'alignements d'arbres porteurs d'espèces d'insectes saproxyliques ou servant de refuge à des Chauves-souris	LINEA_2
29	Restauration, réhabilitation et entretien de mares ou de réseaux de mares des zones de prairies	LINEA_7
30	Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec limitation de la fertilisation azotée et du pâturage	SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_02 + HERBE_06 + HERBE_11
31	Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec absence de fertilisation azotée et limitation temporelle du pâturage	SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_03 + HERBE_06 + HERBE_11
32	Ouvrir et gérer par fauche, broyage ou pâturage les habitats pastoraux traditionnels en déprise avancée	SOCLEH01 + OUVERT01





Mesure n°28	<i>Restauration ou entretien d'alignements d'arbres porteurs d'espèces d'insectes saproxyliques ou servant de refuge à des Chauves-souris</i>	
Code officiel	LINEA_02	
Intitulé officiel	Entretien d'arbres isolés ou en alignements	
Objectifs concernés	D3	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

1303 - Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)
 1304 - Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
 1308 - Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
 1321 - Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
 1323 - Murin de Bechstein (*Myotis bechsteini*)
 1324 - Grand Murin (*Myotis myotis*)
 1079 - Taupin violacé (*Limonisus violaceus*)
 1083 - Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*)
 1084* - Barbot (*Osmoderma eremita*)
 1087* - Rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
 1088 - Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)

Localisation

L'action concerne les haies et les alignements ligneux en espace agricole, dominés par des arbres de bonne taille dont l'entretien a été abandonné.
 Cette action ne concerne pas le seul Lucane cerf-volant qui n'est pas menacé en Sologne.
 Ces alignements sont présents dans toute la Sologne où ils soulignent généralement des chemins et des limites de propriété (ou d'exploitation).
 Les baux ruraux prévoyaient en général une coupe des branches par le fermier tous les neuf ans, le tronc restant au propriétaire. Abandonnés le plus souvent, ils sont parfois encore localisés en lisière. Ça et là des alignements peuvent être rencontrés en délimitation de parcelles ou dans d'anciennes prairies. L'action concerne également les "vergers" ou les groupes de Châtaigniers en milieu agricole (sur prairie par exemple).
 L'action concerne le Chêne pédonculé (parfois le Chêne sessile et le Chêne tauzin), le Châtaignier, le Frêne, les saules arborescents, les peupliers, les ormes, ainsi que quelques essences introduites (Platane, Chêne rouge).
 En situation traditionnelle, il est rare que ces plantations d'alignement aient été associées à des haies arbustives ou arborescentes denses. Les actions de plantation se limiteront donc à restaurer la régularité de l'alignement.

Description et objectif de l'action

En raison de l'âge souvent avancé et de la fragilité des arbres "surpoussés", la coupe des branches au niveau du tronc (rabattement de la tête) peut induire une mortalité brutale. De ce fait, l'action de taille ne sera pas réalisée en une seule fois.
 On procédera donc d'abord en une action expérimentale sur une partie des sujets dont on observera les effets.
 La ou les méthodes les mieux adaptées seront ensuite utilisées de manière progressive sur les arbres à restaurer (voir ci-dessous).





Application au contexte solognot

Les informations surlignées en jaune dans les encadrés ci-dessous seront fixées ultérieurement si la mesure est mobilisée dans un projet MAE annuel.

Montant unitaire annuel

17,37 x p2/5 €/ arbre /an

Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Eligibilité des arbres

Préciser la nature des arbres éligibles :

- arbres isolés et/ou en alignement,
- localisation,
- essences.

Vous devez engager au moins X arbres.

Le cas échéant, préciser la valeur du seuil de contractualisation X pour le territoire concerné.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Sélection du plan de gestion correspondant effectivement aux arbres ou alignements d'arbres engagés (Cf. § 3-2)	Visuel	Néant	Définitif	Principale Totale
Si vous réalisez vous-même les travaux d'entretien des arbres engagés, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions type d'intervention, localisation, date, outils NB : si vous faites réaliser les travaux par un tiers, conservez les factures qui vous seront demandées en cas de contrôle sur place.	Vérification du cahier d'enregistrement des interventions	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible ⁷	Secondaire ⁸ Totale
Mise en œuvre du plan de gestion pour le type d'arbre engagé : respect du nombre et de la fréquence des tailles ou élagages requis	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Réversible	Principale Totale

⁷ Définitif au-troisième constat

⁸ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie





Réalisation des interventions pendant la période du X au Y <i>Préciser X et Y pour le territoire</i>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Réversible	Secondaire Seuils
Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex: cas des chenilles)	Visuel	Néant	Réversible	Principale Totale
Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches <i>Préciser la liste du matériel autorisés pour le territoire</i>	Visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

Contenu du plan de gestion

Les plans de gestion arrêtés avec la ou les structures agréée(s), pour chaque type d'arbre éligible sur le territoire seront détaillés dans la notice.

Pour chaque type d'arbre éligible défini sur le territoire, le plan de gestion précisera les modalités d'entretien des arbres engagés :

- le type de taille à réaliser : taille en têtard ou émondage, élagage,
- le nombre de tailles à effectuer, au minimum 1 fois en 5 ans :
- arbres têtards ou arbres à émonder : une seule taille ou un seul élagage sur les 5 ans ;
- arbres de hauts jets : une taille annuelle pour les arbres dont la bille est inférieure à 5 m (équivalent de moins de 10 ans : tailles de formation), une seule taille sur 5 ans pour ceux dont la bille est supérieure à 5 m ;
- la période d'intervention, en automne et/ou en hiver entre les mois de septembre et mars, et de préférence entre le mois de décembre et février ;
- La liste du matériel autorisé pour la taille, n'éclatant pas les branches.

Recommandations

N'abattez les arbres morts ou en mauvais état sanitaire qu'en cas de danger pour des biens ou des personnes, car ils constituent des abris favorables à la biodiversité.

Ne brûlez pas les résidus de taille à proximité des arbres.





Mesure n°29	<i>Restauration, réhabilitation et entretien de mares ou de réseaux de mares des zones de prairies</i>	
Code officiel	LINEA_07	
Intitulé officiel	Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau	
Objectifs concernés	B2-C3	Priorité 3

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)
 3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoeto-Nanojuncetea*
 3140 - Eaux oligo-mésotrophes avec végétation benthique à *Chara spp.*
 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*
 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)
 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
 1042 - Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*)
 1831 - Flûteau nageant (*Luronium natans*)

Localisation

Mares dégradées (comblement, colonisation par les saules, les roseaux ou les typhas) des milieux prairiaux en espace agricole.

Description et objectif de l'action

Il s'agit de permettre la conservation des habitats définis ci-dessus par la restauration de mares. L'intervention ne peut concerner que des points d'eau renfermant un ou plusieurs habitats ou espèces de la liste ci-dessus, mais dont le maintien durable est menacé par l'absence d'entretien depuis de nombreuses années. Dans le cas de réseaux de mares, ce qui est à préférer, habitats ou espèces peuvent n'être présents que sur certains des points d'eau. Il s'agit alors de renforcer les fonctions écologiques du réseau.

Application au contexte solognot

Les informations surlignées en jaune dans les encadrés ci-dessous seront fixées ultérieurement si la mesure est mobilisée dans un projet MAE annuel.

Montant unitaire annuel

36,00 + 99,24 x p6 / 5 € / mare / an





Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Vous devez faire établir un plan de gestion des mares que vous souhaitez engager.

Le plan de gestion des mares ou plans d'eau sur 5 ans doit être établi de préférence avant le dépôt de votre demande d'engagement et dans tous les cas au plus tard le 1^{er} juillet de l'année du dépôt de votre demande.

Contactez l'opérateur (nom de la structure et coordonnées) ou la DDT/DDTM pour connaître la(es) structure(s) pouvant réaliser ce plan de gestion.

Eligibilité des mares

Préciser la nature des mares ou plans d'eau éligibles.

Seules les mares ou plans d'eau de plus de X ha et de moins de Y ha sont éligibles à la mesure (préciser X (pouvant être égal à 0) et Y (conforme aux normes locales pour le territoire)).

En outre, seuls les plans d'eau et mares sans finalité piscicole sont éligibles.

Obligations du cahier des charges à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Faire établir un plan de gestion des mares et plans d'eau, incluant un diagnostic de l'état initial, par une structure agréée (Cf. § 3-2)	Vérification du plan de gestion	Plan de gestion des mares et plans d'eau	Définitif	Principale Totale
Si vous réalisez vous-même les travaux d'entretien de l'ouvrage engagé, tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions type d'intervention, localisation, date, outils NB : si vous faites réaliser les travaux par un tiers, conservez les factures qui vous seront demandées en cas de contrôle sur place	Vérification du cahier d'enregistrement des interventions	Cahier d'enregistrement	Réversible ⁹	Secondaire ¹⁰ Totale
Mise en oeuvre du plan de gestion (type d'intervention, périodicité et outils)	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Plan de gestion + Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Réversible	Principale Totale
Réalisation des intervention pendant la période du X au Y <i>Préciser X et Y pour le territoire</i>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Réversible	Secondaire Seuils
Absence de colmatage plastique	Visuel	Néant	Définitif	Principale Totale

⁹ Définitif au troisième constat

¹⁰ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie





Absence d'utilisation de procédés chimiques en cas de lutte contre les nuisibles	Visuel	Néant	Définitif	Principale Totale
--	--------	-------	-----------	-------------------

Contenu du plan de gestion
<p>Paragraphe à adapter pour chaque territoire avec la ou les structures agréée(s) pour l'élaboration du plan de gestion des mares ou plan d'eau.</p> <p>Le plan de gestion sera adapté à chaque mare ou plan d'eau que vous souhaitez engager. Il sera établi par une structure agréée (préciser le cas échéant si une seule structure agréée pour le territoire), sur la base d'un diagnostic de l'état initial des mares et plans d'eau engagés. Il planifiera la restauration si elle est nécessaire et prévoira les modalités d'entretien suivantes pour 5 ans :</p> <ul style="list-style-type: none"> — les modalités éventuelles de débroussaillage préalable (lorsque cela est nécessaire pour la restauration de la mare), — les modalités éventuelles de curage, les modalités d'épandage des produits extraits, — les dates d'intervention (en dehors des périodes gênantes pour les oiseaux et les batraciens, de préférence en septembre-octobre), — les modalités éventuelles de mise en place d'une végétation aquatique indigène, — la nécessité de créer ou d'agrandir une pente douce (moins de 45°), au cours de la première année, — la possibilité ou l'interdiction de végétaliser les berges (végétalisation naturelle à privilégier, sinon liste régionale des espèces autorisées) — les modalités d'entretien (végétation aquatique et végétation sur les berges) à des dates et suivant une périodicité à définir (réalisation possible par tiers sur 3 ans), — les méthodes de lutte manuelle et/ou mécanique de lutte contre la prolifération de la végétation allochtone envahissante¹¹ : liste des espèces envahissantes visées, description des méthodes d'élimination¹² (destruction chimique interdite), outils à utiliser. — dans le cas de surfaces pâturées jouxtant la mare, les conditions d'accès au animaux : interdiction d'abreuvement direct sur l'ensemble du périmètre de la mare ou du plan d'eau (mise en défens¹³ totale) ou mise en défens partielle avec accès limité au bétail (dans ce cas, préciser la largeur de l'accès autorisé).

¹¹ Jussie, Myriophylle du Brésil, ... sur la base de la liste des espèces allochtones, qui sera publiée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable dans le cadre des décrets d'application de la loi "développement des territoires ruraux" de février 2005.

¹² En marais, le faucardage des mares et/ou plans d'eau pour l'élimination des végétaux allochtones envahissants sera interdit.

¹³ Pour une mise en défens totale ou partielle : pose de clôtures à au moins 1,5 m du bord de la mare ou du plan d'eau.





Mesure n°30	<i>Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec limitation de la fertilisation azotée et du pâturage</i>	
Code officiel	SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_02 + HERBE_06 + HERBE_1 Erreur ! Signet non défini.	
Intitulé officiel	<ul style="list-style-type: none"> — Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe — Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage — Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables — Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables — Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides 	
Objectifs concernés	A1-A2	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caerulea*)
 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*)

Localisation

Action applicable sur l'ensemble du Site d'Importance Communautaire "Sologne".

Description et objectif de l'action

Les prairies de fauche d'intérêt communautaire sont peu intensifiées et exploitées habituellement par fauche du premier cycle de végétation. Elles sont caractérisées par une richesse trophique du sol relativement faible, et une bonne représentation des dicotylédones à floraison de la fin du printemps au début de l'été (aspect très coloré et fleuri).

Les prairies de fauche à sanguisorbe sont installées le plus souvent sur des sols sains à secs.

Les prairies humides à molinie se rencontrent sur des sols plus humides, qui peuvent être alternativement engorgés voir submergés en hivers et au printemps, et desséchés en été.

Il n'est pas rare d'observer la présence des 2 habitats en mosaïque en fonction de la topographie ou de l'existence de nappes d'eau perchées au sein d'une même prairie.

Les mesures de gestion préconisées pour les 2 habitats sont identiques. L'objectif de cette MAE est de promouvoir des pratiques favorables au maintien en bon état de conservation voire à la restauration des prairies de fauche d'intérêt communautaire.

Le retard de fauche (mi-juin au lieu de début juin) doit permettre la réalisation complète du cycle biologique des espèces végétales composant le foin avant la fenaison.

Seul le pâturage tardif du regain (fin de l'été et début de l'automne) est autorisé afin de limiter les effets négatifs de cette pratique sur les prairies de fauche d'intérêt communautaire.

La limitation des apports de fertilisants, minéraux et organiques, maintient les conditions trophiques du sol à un niveau faible. Celle-ci favorise le bon état de conservation de ces habitats, en contribuant également à la préservation de la





qualité de l'eau.

Enfin, la définition d'une période d'interdiction de pâturage et de fauche en période hivernale est particulièrement importante pour la bonne gestion de ces prairies, afin d'éviter un sur-piétinement et de préserver les espèces sensibles au pâturage précoce.

Montant unitaire annuel

Le montant annuel calculé en 2011 est de 298 € /ha/an.

Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Une condition d'éligibilité spécifique à la mesure « CE_XXSO_HE12 » est à vérifier.

Éligibilité du demandeur

Les entités collectives ne sont pas éligibles.

Vous devez réaliser un diagnostic individuel parcellaire avant le dépôt de votre demande d'engagement.

Éligibilité des surfaces

Vous pouvez engager dans cette mesure les surfaces en herbe* de votre exploitation, entretenues principalement par fauche.

* déclarées à la PAC comme prairies permanentes ou temporaires, landes ou parcours, estives.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou autres travaux lourds. Interdiction de renouvellement par travail superficiel du sol. Néanmoins, le passage d'une herse simple, localement, peut s'avérer nécessaire en cas d'importants dégâts de grands gibiers sur la prairie. Interdiction de retournement des prairies temporaires engagées pendant les 5 ans de l'engagement.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception de traitements localisés visant : - à lutter contre certains chardons et rumex, - à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », - à nettoyer les clôtures.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale





Obligations du cahier des charges
Pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation : - totale en P à 30 unités/ha/an, dont au maximum 30 unités/ha/an en minéral, - totale en K à 60 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral.
Pour chaque parcelle engagée, limitation de la fertilisation azotée totale à 30 unités/ha/an, dont au maximum 30 unités/ha/an en minéral.
Amendements calcaires possibles (produits crus et dose conseillée limitée aux exportations en Calcium).
Epannage de compost autorisé.
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.
Enregistrement des interventions (fauche) sur chacune des parcelles engagées. Fauche en foin obligatoire. Récolte par ensilage interdite sur les 5 ans.
Sur l'ensemble des parcelles engagées, absence de fauche avant le 20 juin.
Pâturage du regain autorisé du 1 ^{er} aout au 30 septembre avec un chargement maximum de 1 UGB/ha.
Absence de fauche et de pâturage entre le 1 ^{er} décembre et le 1 ^{er} mars. Déprimage léger autorisé en début de cycle (avant le 25 mars).

Contrôles sur place		Sanctions	
Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Seuils
Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation ¹⁴	Réversible	Principale Seuils
Visuel et vérification du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
Visuel et vérification du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale
Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible ¹⁵	Secondaire ¹⁶ Totale
Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale Totale
Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale Totale
Visuel et vérification du cahier de fauche et de pâturage	Cahier de fauche et de pâturage	Réversible	Principale Seuils

¹⁴ La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

¹⁵ Définitif au troisième constat

¹⁶ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie





Mesure n°31	<i>Maintien des prairies fauchées en foin au premier cycle : retard de fauche avec absence de fertilisation azotée et limitation temporelle du pâturage</i>	
Code officiel	SOCLEH01 + HERBE_01 + HERBE_03 + HERBE_06 + HERBE_1 Erreur ! Signet non défini.1	
Intitulé officiel	<ul style="list-style-type: none"> — Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe — Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage — Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables — Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables — Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides 	
Objectifs concernés	A1-A2	Priorité 1

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caerulea*)
 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*)

Localisation

Action applicable sur l'ensemble du Site d'Importance Communautaire "Sologne".

Description et objectif de l'action

Les prairies de fauche d'intérêt communautaire sont peu intensifiées et exploitées habituellement par fauche du premier cycle de végétation. Elles sont caractérisées par une richesse trophique du sol relativement faible, et une bonne représentation des dicotylédones à floraison de la fin du printemps au début de l'été (aspect très coloré et fleuri).

Les prairies de fauche à sanguisorbe sont installées le plus souvent sur des sols sains à secs.

Les prairies humides à molinie se rencontrent sur des sols plus humides, qui peuvent être alternativement engorgés voir submergés en hivers et au printemps, et desséchés en été.

Il n'est pas rare d'observer la présence des 2 habitats en mosaïque en fonction de la topographie ou de l'existence de nappes d'eau perchées au sein d'une même prairie.

Les mesures de gestion préconisées pour les 2 habitats sont identiques. L'objectif de cette MAE est de promouvoir des pratiques favorables au maintien en bon état de conservation voire à la restauration des prairies de fauche d'intérêt communautaire.

Le retard de fauche (mi-juin au lieu de début juin) doit permettre la réalisation complète du cycle biologique des espèces végétales composant le foin avant la fenaison.

Seul le pâturage tardif du regain (fin de l'été et début de l'automne) est autorisé afin de limiter les effets négatifs de cette pratique sur les prairies de fauche d'intérêt communautaire.

L'absence totale de fertilisation maintient les conditions trophiques du sol à un niveau faible. Celle-ci favorise le bon





état de conservation de ces habitats, en contribuant également à la préservation de la qualité de l'eau.

Enfin, la définition d'une période d'interdiction de pâturage et de fauche en période hivernale est particulièrement importante pour la bonne gestion de ces prairies, afin d'éviter un sur-piétinement et de préserver les espèces sensibles au pâturage précoce.

Montant unitaire annuel

Le montant annuel calculé en 2011 est de 307 € /ha/an.

Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAE, rappelées dans la notice nationale d'information. Une condition d'éligibilité spécifique à la mesure « CE_XXSO_HE12 » est à vérifier.

Eligibilité du demandeur

Les entités collectives ne sont pas éligibles.

Vous devez réaliser un diagnostic individuel parcellaire avant le dépôt de votre demande d'engagement.

Eligibilité des surfaces

Vous pouvez engager dans cette mesure les surfaces en herbe* de votre exploitation, entretenues principalement par fauche.

* déclarées à la PAC comme prairies permanentes ou temporaires, landes ou parcours, estives.

Obligations du cahier des charges	Contrôles sur place		Sanctions	
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou autres travaux lourds. Un renouvellement par travail superficiel du sol possible, notamment en cas d'importants dégâts de grands gibiers sur la prairie. Interdiction de retournement des prairies temporaires engagées pendant les 5 ans de l'engagement.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception de traitements localisés visant : - à lutter contre certains chardons et rumex, - à lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », - à nettoyer les clôtures.	Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale





Obligations du cahier des charges
Absence totale d'apport de fertilisants minéraux (NPK) et organique (y compris compost, hors restitution par pâturage)
Amendements calcaires possibles (produits crus et dose conseillée limitée aux exportations en Calcium).
Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé.
Enregistrement des interventions (fauche) sur chacune des parcelles engagées. Fauche en foin obligatoire. Récolte par ensilage interdite sur les 5 ans.
Sur l'ensemble des parcelles engagées, absence de fauche avant le 20 juin.
Pâturage du regain autorisé du 1 ^{er} aout au 30 septembre avec un chargement maximum de 1 UGB/ha.
Absence de fauche et de pâturage entre le 1 ^{er} décembre et le 1 ^{er} mars. Déprimage léger autorisé en début de cycle (avant le 25 mars).

Contrôles sur place		Sanctions	
Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation ¹⁷	Réversible	Principale Totale
Visuel et vérification du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Totale
Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale
Vérification du cahier d'enregistrement	Cahier d'enregistrement	Réversible ¹⁸	Secondaire ¹⁹ Totale
Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale Totale
Visuel et vérification du cahier de pâturage et de fauche	Cahier de pâturage et de fauche	Réversible	Principale Totale
Visuel et vérification du cahier de fauche et de pâturage	Cahier de fauche et de pâturage	Réversible	Principale Seuils

¹⁷ La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

¹⁸ Définitif au troisième constat

¹⁹ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie





Mesure n°32	<i>Ouvrir et gérer par fauche, broyage ou pâturage les habitats pastoraux traditionnels en déprise avancée</i>	
Code officiel	SOCLEH01 + OUVERT01	
Intitulé officiel	— Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe — Ouverture d'un milieu en déprise	
Objectifs concernés	A1-A2	Priorité 2

Habitats et espèces d'intérêt communautaire concernés

Préférentiellement concernés :

- 4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*
- 4030 - Landes sèches européennes
- 6210 - Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides
- 6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caerulea*)
- 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*).

De manière indirecte, en raison de l'entretien ou de la restauration d'espaces prairiaux :

- 1037 - Gomphe serpent (*Ophiogomphus cecilia*)
- 1041 - Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*)
- 1044 - Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)
- 1060 - Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*)
- 1065 - Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*)
- 1166 - Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Localisation

Action applicable sur l'ensemble du Site d'Importance Communautaire "Sologne" dans les formations incluses à une exploitation agricole et susceptibles d'une réhabilitation par la fauche et le pâturage.

Description et objectif de l'action

Il s'agit de procéder à l'ouverture, par débroussaillage, d'habitats ayant conservé leurs potentialités malgré une colonisation ligneuse notable, elle-même liée à l'arrêt d'activités agricoles ou pastorales. Postérieurement à cette ouverture, le milieu pourra bénéficier d'actions d'entretien par fauche, broyage ou pâturage. Ces mesures très importantes pour l'arrêt de la fermeture des milieux naturels permettront à l'agriculture de se réappropriier des espaces plus ou moins abandonnés par cette activité. Des effets positifs sont à attendre également pour le gibier.

Application au contexte solognot

Les informations surlignées en jaune dans les encadrés ci-dessous seront fixées ultérieurement si la mesure est mobilisée dans un projet MAE annuel.





Montant unitaire annuel

SOCLE01 : 76,00 € / ha / an

OUVERT01 : 148,22 + 88,46 x p8 / 5 € / ha / an

Les conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

L'éligibilité du demandeur

Préciser pour le territoire si les entités collectives sont éligibles ou non.

Le chargement global annuel de votre exploitation doit être compris entre **X et Y** UGB/ha, chaque année de votre engagement.

Si un chargement global minimal et/ou maximal par exploitation est retenu comme critère d'éligibilité (le cas échéant, pour une mesure portant sur les surfaces en herbe), préciser les niveaux X et Y de chargement et reprendre la description suivante des modalités de calcul :

Si seules les entités collectives sont éligibles, préciser X et Y tels que définis comme critère d'éligibilité pour la PHAE2-GP1, -GP2 ou -GP3.

Le chargement est le rapport entre les animaux herbivores de votre exploitation, convertis en Unités Gros Bétail (UGB), et les surfaces fourragères de votre exploitation déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune).

Pour les herbivores autres que bovins et ovins, les animaux doivent être présents sur l'exploitation pendant une durée de 30 jours consécutifs, incluant le 31 mars de l'année en cours. Le nombre correspondant doit être déclaré sur le formulaire de demande de MAE, si vous ne demandez par ailleurs à bénéficier de l'indemnité compensatoire de handicap naturel (ICHN) (Cf. § 5).

Les surfaces fourragères de l'exploitation prises en compte pour calculer le chargement sont les surfaces herbagères (prairies permanentes et temporaires, part exploitable des estives, landes et parcours...) et les plantes fourragères annuelles hors céréales et oléagineux (betteraves fourragères, etc.) déclarées sur votre déclaration de surfaces (S2 jaune) de la campagne considérée. Les surfaces fourragères en pâturage collectif de la campagne précédente sont également prises en compte, pour la part correspondant à votre utilisation.

Attention : contrairement à l'indemnité compensatoire de handicap naturel (ICHN), les surfaces fourragères permettant le calcul du chargement des MAE ne prennent pas en compte les céréales et oléagineux autoconsommés (ex : maïs ensilage). A ne préciser que si le territoire se trouve sur une zone concernée par l'ICHN

Si ce chargement n'est pas respecté lors de votre demande, celle-ci sera irrecevable. Si ce chargement n'est pas respecté une année au cours de votre engagement, le montant de l'aide sera réduit selon le régime défini en annexe de la notice nationale d'information, concernant les obligations principales à seuil, dont le non-respect est réversible. Ainsi, si l'écart avec le taux à respecter est supérieur à 15%, votre contrat subira une pénalité de 100% de l'aide, ce qui entraînera une suspension pour l'année considérée.

Attention : deux suspensions, même non consécutives, au cours des cinq ans entraînent la rupture de l'engagement et le remboursement des sommes perçues au titre de la mesure, assorties des intérêts au taux légal.

Elaboration d'un programme des travaux

Vous devez faire établir un programme de travaux d'ouverture des surfaces que vous souhaitez engager

Le programme de travaux d'ouverture sur 5 ans doit être établi de préférence avant le dépôt de votre demande d'engagement et dans tous les cas au plus tard le 1^{er} juillet de l'année du dépôt de votre demande.

Contactez l'opérateur (nom de la structure et coordonnées) ou la DDT/DDTM pour connaître la(es) structure(s) pouvant réaliser ce programme de travaux d'ouverture.

Éligibilité des surfaces

Préciser la nature des surfaces éligibles, fortement embroussaillées nécessitant des travaux lourds de réouverture.

Une fois les travaux d'ouverture réalisés, à compter de la 2^{ème} année d'engagement, les surfaces engagées doivent être déclarées dans la déclaration de surfaces (S2 jaune) en :





prairies permanentes,
estives collectives ou individuelles,
landes ou parcours
Préciser pour le territoire, en fonction de la nature des surfaces éligibles avant engagement et du niveau d'ouverture visé
(en lien avec les normes locales)

Obligations du cahier des charges
Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...).
Le cas échéant, si défini pour le territoire, un seul renouvellement par travail superficiel du sol
Un seul retournement des prairies temporaires engagées, au plus, au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement)
Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation azoté totale à 125 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral
Pour chaque parcelle engagée, limitation de fertilisation P et K totale (hors apports par pâturage) et minérale : <ul style="list-style-type: none"> - fertilisation totale en P limitée à 90 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral, - fertilisation totale en K limitée à 160 unités/ha/an, dont au maximum 60 unités/ha/an en minéral Ou, lorsque l'engagement est appliqué à une zone Natura 2000 pour laquelle le document d'objectif a validé d'autres niveaux supérieurs, indiquer les limitations de la fertilisation en P et K telles que fixées par le DOCOB
Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : <ul style="list-style-type: none"> - A lutter contre les chardons et rumex, - A lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées », - A nettoyer les clôtures. Ou, le cas échéant, lorsque l'engagement est appliqué à une zone Natura 2000 pour laquelle le document d'objectif précise les restrictions concernant l'usage des traitements phytosanitaires, respect de ces restrictions
Maîtrise des refus et des ligneux, selon les prescriptions définies pour le territoire (à préciser)

Contrôles sur place		Sanctions	
Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Niveau de gravité
Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Analyse du cahier de fertilisation ²⁰	Cahier de fertilisation ²¹	Réversible	Principale Seuils
Analyse du cahier de fertilisation	Cahier de fertilisation	Réversible	Secondaire Seuils
Contrôle visuel	Néant	Définitive	Principale Totale
Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale

²⁰ Compte tenu de la prise d'effet des engagements au 15 mai de l'année du dépôt de la demande, le respect des quantités maximales d'apports azotés, totaux et minéraux, sera vérifié du 15 mai de l'année n au 14 mai de l'année n+1, chaque année au cours de 5 ans. La quantité d'azoté organique épandu sur cette période sera calculée sur la base des valeurs de rejet définies par le Corpen, hors restitution par pâturage.

²¹ La tenue de ce cahier relève des obligations au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.





<p>Préciser selon le territoire : Brûlage dirigé selon les prescriptions suivantes (préciser ces prescriptions) Ou Absence d'écobuage ou de brûlage dirigé</p>	Contrôle visuel	Néant	Réversible	Secondaire Totale
<p>Faire établir par une structure agréée un programme des travaux d'ouverture et d'entretien, incluant un diagnostic de l'état initial (Cf. § 3-2)</p>	Vérification du programme de travaux d'ouverture	Programme de travaux établi par une structure agréée	Définitif	Principale Totale
<p>Enregistrement de l'ensemble des interventions d'ouverture et d'entretien sur les surfaces engagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - type d'intervention, - localisation, - date - outils 	Vérification du cahier d'enregistrement des interventions	Cahier d'enregistrement des interventions	Réversible ²²	Secondaire ²³ Totale
<p>Mise en œuvre de votre programme individuel de travaux d'ouverture</p>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Programme de travaux + Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Définitif	Principale Totale
<p>Mise en œuvre du programme de travaux d'entretien (après ouverture) : respect des modalités et de la fréquence des travaux d'élimination mécanique des rejets ligneux et autres végétaux indésirables décrits ci-dessous au paragraphe 3-2.</p>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Définitif	Principale Totale
<p>Réalisation des travaux d'ouverture pendant la période déterminée dans votre programme individuel de travaux d'ouverture Réalisation des travaux d'entretien pendant la période du X au Y (Préciser X et Y pour le territoire)</p>	Visuel et vérification du cahier d'enregistrement ou des factures	Factures si prestation Cahier d'enregistrement des interventions sinon	Réversible	Secondaire Seuils
<p>Absence de désherbage chimique sur les surfaces engagées</p>	Visuel	Néant	Définitif	Principale Totale

Contenu du plan de gestion

Le programme de travaux d'ouverture sera adapté aux surfaces que vous souhaitez engager, afin d'atteindre un équilibre entre la ressource fourragère et le couvert arboré. Il sera établi par une **structure agréée (préciser le cas échéant si une seule structure agréée pour le territoire)**, sur la base d'un diagnostic initial de ces surfaces en terme d'embroussaillage et de la part des ligneux.

Pour l'ouverture des parcelles ou parties de parcelles concernées, le programme de travaux d'ouverture précisera :

- la technique de débroussaillage d'ouverture la 1^{ère} année en fonction du milieu : broyage au sol au minimum, pour les parcelles mécanisables ; tronçonnage au ras du sol ou arrachage et débroussaillage manuel ;
- si l'ouverture peut être réalisée par tranches en fonction de la surface à ouvrir, mais au maximum en trois tranches

²² Définitif au troisième constat

²³ Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations de la mesure, cette dernière sera considérée en anomalie





annuelles ;

- si la régénération de la parcelle par implantation d'une prairie après débroussaillage est autorisée ;
- la période pendant laquelle l'ouverture des parcelles doit être réalisée, dans le respect des périodes de reproduction de la faune et de la flore. Une période d'interdiction d'intervention devra ainsi être fixée, d'au minimum 60 jours 1^{er} avril et le 31 juillet, sauf sur les territoires à enjeu « DFCI » sur lesquels l'entretien devra être réalisé avant le 30 juin.

Pour maintenir l'ouverture du milieu sur les surfaces engagées, après les travaux lourds d'ouverture, vous devez réaliser les travaux d'entretien suivants pour les années d'engagement restantes :

— les rejets ligneux et les autres végétaux indésirables à éliminer pour atteindre le type de couvert souhaité (préciser dans la notice la liste des espèces indésirables et le type de couvert souhaité, en fonction notamment du taux de recouvrement ligneux visé).

— la réalisation de ces travaux d'entretien (élimination mécanique des rejets et autres végétaux indésirables) une fois tous les X ans, les premiers travaux d'entretien devant être réalisés au plus tard en année N (X et N à préciser dans la notice pour le territoire selon la dynamique d'embroussaillage).

— la période pendant laquelle l'entretien des parcelles doit être réalisé : entre le X et le Y (X et Y à préciser pour le territoire).

— la méthode d'élimination mécanique des rejets ligneux et végétaux indésirables :

- fauche ou broyage
- export obligatoire des produits de fauche ou maintien sur place autorisé
- matériel à utiliser