

## Interventions de stabilisation

Les travaux de restauration ou de création de milieux (revitalisation de prairies, création de lisières étagées, etc.) occasionnent des modifications importantes sur les milieux qui vont être renaturés et nécessitent des interventions dites de stabilisation durant quelques années pour obtenir le milieu souhaité.

Ces mesures de stabilisation consistent principalement à contrôler et gérer la présence de ligneux, de ronces et de néophytes. En effet, suite à une ouverture de milieu, ces plantes recouvrent rapidement le sol au détriment de la flore caractéristique du milieu souhaité. De plus, en contexte forestier, les zones ouvertes sont rapidement colonisées par des semis de ligneux issus des arbres semenciers voisins ou des graines présentes dans le sol.



Les interventions de stabilisation doivent être mises en place dès la saison de végétation suivant les travaux d'aménagement. Selon les connaissances et l'expérience actuelles, ces mesures sont répétées au cours d'une année et à des moments précis pour assurer leur efficacité. Elles s'effectuent pendant une durée variable qui s'étend de 3 à 7 ans.

Ils existent différents modes opératoires en fonction du contexte du milieu et des objectifs fixés.

La présente fiche décrit les principaux travaux de stabilisation instaurés pour maintenir un milieu herbacé et créer une lisière étagée à la suite d'une ouverture de milieu.

ELEMENTS GENERAUX



Réouverture de milieu sur un talus boisé – Dès la saison de végétation suivante, apparition de rejets de ligneux à contenir.



Obtenir le milieu souhaité suite aux travaux de restauration.



- Interventions répétées au cours d'une année et à des périodes précises pour assurer l'efficacité du traitement.
- Opérations de fauche ciblées uniquement sur les rejets de ligneux visés, les ronces, les espèces indésirables et les néophytes.
- Intervention sur sol sec afin de préserver sa structure.
- Maintien des zones comportant déjà la végétation souhaitée.

## Modes d'intervention

Les interventions de stabilisation doivent être mises en place dès la saison de végétation suivant les travaux de renaturation, pour immédiatement contrer le développement de la végétation indésirable, et ce de manière régulière et répétée pendant plusieurs années. En effet, en l'absence d'interventions, le site se retrouve rapidement recouvert par les ronces et les ligneux ce qui complique fortement sa gestion.

En fonction du type de milieu visé, les mesures de stabilisation sont différentes par leur nature et leur durée. Il existe principalement deux types de situation.

### **1. Les milieux prairiaux**

Cette mesure consiste à lutter pendant 5 à 7 ans contre les ligneux et les ronces suite à une ouverture de milieu (ex.: restauration de prairies, création de clairière) ou à une coupe d'éclaircie (ex.: restauration de forêt claire, création de couloir de connexion) pour éviter l'embroussaillage du site et maintenir une strate herbacée typique du milieu visé.



### **2. Les lisières étagées**

Cette mesure consiste à réaliser des interventions sélectives pendant une durée plus courte de 3 à 4 ans sur les essences de hauts jets ou à croissance rapide, les ronces et les néophytes afin d'obtenir une lisière riche notamment en arbustes épineux et fruitiers en limitant les essences les plus compétitives.

Les mesures de stabilisation pour ces deux types de milieux sont présentées plus en détail dans les pages suivantes.

## Précautions / Remarques

- Les interventions de stabilisation, indispensables pour obtenir le milieu souhaité, sont effectuées durant la période estivale et constituent un danger pour certaines espèces animales. Il est important d'être attentif et prudent au cours des travaux pour minimiser les impacts sur la faune. Les reptiles et plusieurs groupes d'insectes (lépidoptères, orthoptères) sont inactifs ou peu mobiles en début de journée lorsque les températures sont relativement fraîches (< 15°C). Pour limiter les impacts sur ces groupes, il est nécessaire d'intervenir en dehors de ces périodes.
- Sur un même site, les périodes d'intervention sur les ligneux et les néophytes peuvent être synchronisées afin de limiter le nombre de passages sur le milieu et les dérangements sur la faune.
- Lors des interventions, les rejets de ligneux doivent être coupés au ras des souches pour faciliter l'entretien futur.
- Le recours au pâturage pour contrôler les rejets de ligneux n'est pas suffisant ou alors exerce une trop grande pression sur le sol et le milieu due à la nécessité de laisser les animaux trop longtemps.
- Les interventions sont à adapter selon l'évolution de la végétation.

## LES MILIEUX PRAIRIAUX



### Objectif

Obtenir une végétation herbacée de qualité biologique et fonctionnelle, en luttant contre la reprise des ligneux et la colonisation par les ronces et les néophytes.



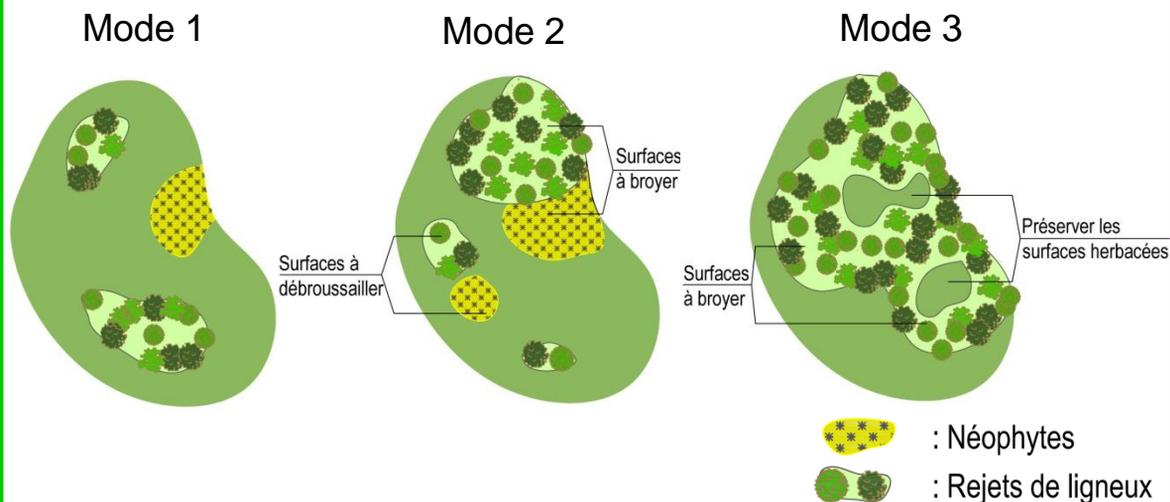
Ouverture de milieu aux Prés de l'Ecu, dans les Bois de Jussy – 2 mois après les travaux, reprise des ligneux (à gauche, flèches rouges) et colonisation par les solidages (à droite, pointillés rouges).

### Opérations

Il existe 3 principales techniques pour contrôler l'apparition des ligneux, des ronces et des néophytes après l'ouverture d'un milieu :

- l'arrachage manuel (pour les ronces et les néophytes) ;
- le débroussaillage ciblé ;
- le broyage du secteur envahi par les ligneux, les ronces et/ou les néophytes.

Une analyse du taux de recouvrement et de la répartition des semis de ligneux, des ronces et des néophytes sur le milieu ouvert est nécessaire pour choisir le mode opératoire le plus approprié (rapport qualité / coût) au contexte du site. La figure suivante présente le mode opératoire à adapter selon les différentes situations.



Mode d'entretien	1	2	3
<b>Recouvrement des ligneux, des ronces et/ou des néophytes sur le milieu restauré</b>	Distribution éparse (recouvrement < 25%).	Distribution irrégulière avec des zones denses et des zones éparse (recouvrement compris entre 25% et 50%).	Couvert dense sur une grande partie du milieu (taux de recouvrement > 60%).
<b>Type d'intervention</b>	Arrachage manuel (solidage ou ronces) ou débroussaillage ciblé.	Débroussaillage et/ou broyage des zones denses et ramassage. Arrachage manuel ou débroussaillage ciblé dans les secteurs à faible densité.	Broyage de l'ensemble de la zone à forte densité et ramassage.
<b>Matériel</b>	Débroussailleuse à couteaux broyeurs.	Débroussailleuse à couteaux broyeurs, motobroyeur.	Broyeur tracté.
<b>Précautions particulières</b>	Dans les zones peu denses et en cas de présence d'espèces rares, préserver les rosettes des espèces sensibles (ex.: orchidées).		Conserver les surfaces herbeuses dénuées de ligneux et/ou de néophytes. Veiller à ne pas déstructurer le sol.
	Selon les objectifs de gestion et le milieu visé, maintenir une strate arbustive selon le taux de recouvrement souhaité (ex.: forêt claire, pinède à molinie).		





## Fréquence

Intervention **deux fois par an**, pour affaiblir rapidement les ligneux et les néophytes et réduire la vitesse de reprise. Si les conditions météorologiques sont favorables à la pousse des végétaux (température, pluie etc.) prévoir jusqu'à 3 interventions au cours de la première année, notamment sur les couverts denses de ronces.

Opérations à maintenir pendant 4 à 5 ans en moyenne, jusqu'à l'affaiblissement complet des souches et des ronces.

## Période d'intervention

Interventions sur les ligneux (y compris les robiniers faux-acacia) et les ronces en juin (affaiblis par la formation des feuilles et la croissance primaire) et septembre (période de reconstitution de leurs réserves).

Pour les solidages, néophytes envahissantes très fréquentes dans les milieux perturbés, il faut intervenir **en juillet et en septembre** au moment du pic de floraison. La date de floraison varie entre les années et peut se retarder sous l'effet des interventions de stabilisation.



**Noisetier recepé après une année de stabilisation**

Souche encore vigoureuse avec de nombreux rejets.



**Noisetier recepé après 4 années de stabilisation**

Dépérissement complet de la souche.

## Evacuation

Les deux premières années, la quantité de débris est souvent importante. Si tel est le cas, il est nécessaire de les mettre en tas en bordure de lisière ou de haie pour créer des abris favorables à la faune (cf. Fiche Milieux naturels «Actions et structures favorables à la biodiversité»).

Les années suivantes, les débris sont moins abondants et peuvent être laissés à terre.

## LES LISIÈRES ÉTAGÉES

### Objectif

Créer et maintenir une lisière structurée, caractérisée par une ceinture buissonnante riche en espèces arbustives épineuses et de qualité.



Création d'une lisière étagée - Après une saison de végétation, reprise et abondance des noisetiers.



### Opération

Débroussaillage sélectif des essences de hauts jets (ex. : frênes, peupliers, robiniers etc.) ou à croissance rapide (ex. : noisetiers), des ronces et des néophytes pour limiter le développement de ces espèces et favoriser les arbustes fruitiers et épineux (ex. : prunelliers, aubépines, etc.), préservés durant les opérations de stabilisation.

Sur les arbres abattus, les rejets sont coupés au ras des souches.

### Fréquence

Interventions **deux fois par an**, pour affaiblir rapidement les ligneux et les néophytes et réduire la vitesse de reprise. Si les conditions météorologiques sont favorables à la pousse des végétaux (température, pluie etc.), prévoir jusqu'à 3 interventions au cours de la première année, notamment sur les couverts denses de ronces.

Opération à maintenir pendant 2 à 4 ans en moyenne, jusqu'à l'affaiblissement complet des souches et des ronces.

### Période d'intervention

Interventions sur les ligneux (y compris les robiniers faux-acacia) et les ronces en juin (affaiblis par la formation des feuilles et la croissance primaire) et septembre (période de reconstitution de leurs réserves).

Pour les solidages, néophytes envahissantes très fréquentes dans les milieux perturbés, il faut intervenir en juillet et en septembre au moment du pic de floraison. La date de floraison varie entre les années et peut s'avérer tardive sous l'effet des interventions de stabilisation.



### Evacuation

Les débris issus des interventions de stabilisation dans les lisières étagées peuvent être laissés à terre.



- 2 passages de fauche ciblée sur les ligneux, les ronces et les néophytes : CHF 0,2 à 0,5.- / m<sup>2</sup> ou CHF 0,15 à 0,3 .- / m<sup>2</sup> après des interventions de broyage.
- 2 passages de fauche ciblée sur les néophytes : CHF 0,3 à 0,8 / m<sup>2</sup>.
- Intervention de stabilisation sur les lisières (2 passages) : CHF 0.4 à 0.6 / m<sup>2</sup>
- Intervention de broyage de la végétation : CHF 0,3 à 0,5 / m<sup>2</sup>.

*Les prix indiqués incluent le ramassage et la mise en tas des déchets de coupe.*

# Milieux naturels – Mesures ponctuelles

## Structure et contenu des fiches

### Légende des pictogrammes et codes couleurs utilisés

#### ELEMENTS GENERAUX



Information générale, contexte



Photographies, schémas ou coupes



Sélection de références bibliographiques



Hydrologie



Pédologie



Paysage



Evolution du milieu sans intervention



But



Contraintes

#### ELEMENTS TECHNIQUES



Description générale des travaux



Estimation des métrés



Coûts de la mesure

#### ENTRETIEN



Gestion de la strate herbacée (végétation comprise entre 0 et 1.5 m)



Gestion de la strate arbustive (végétation comprise entre 1.5 et 6 m)

#### ESPECES TYPIQUES ET CIBLES



Lépidoptères (papillons)



Orthoptères (sauterelles, criquets et grillons)



Odonates



Amphibiens



Reptiles



Oiseaux