



Gestion de la végétation en forêt

La végétation en forêt varie selon les régions, l'altitude, l'exposition, le degré d'humidité, la nature du sol et de la couverture des peuplements : elle peut se composer de rejets ou semis ligneux, de semi-ligneux (ronce, myrtille, bruyère...), de fougères (dont la fougère aigle) et d'herbacées.

Elle est constituée soit d'une strate arbustive, soit de plusieurs strates : la strate dominante est souvent essentiellement arbustive tandis que la strate dominée comprend généralement des plantes herbacées.

Diverses combinaisons de végétation adventice existent selon l'antécédent cultural :

- prairies ou friches dominées par une seule strate herbacée, composée essentiellement de graminées ;
- coupe rase de résineux avec colonisation d'espèces ligneuses issues du stock de graines de semenciers voisins ou présentes dans le sol (bouleau, saule, sorbier, érable...) et éventuels envahissements spontanés de semi-ligneux (ronce, bruyère, myrtille, genêt à balais...), de fougères et d'herbacées (molinie, canche, épilobe, reine des prés, joncs, certains carex...), selon la richesse et le niveau hydrique des sols ;
- la végétation adventice spécifique d'une plantation après blanc étoc d'un taillis, la strate dominante ligneuse étant principalement composée de rejets de souches (charme, bouleau, coudrier, chêne, aulne et autres essences secondaires) ou de drageons, disposés en cépées.

Strate dominée souvent inférieure à 1 m

Herbacées



Canche flexueuse



Molinie

Semi-ligneux



Ronce



Bruyère



Myrtille

Semi-ligneux



Fougère femelle



Fougère aigle

Strate dominante

Ligneux et arbustifs



Semis bouleau



Rejet de charme



Semis saule

Son utilité et sa nocivité

La végétation adventice peut contribuer à favoriser l'installation de jeunes peuplements. Elle assure sous diverses formes, des abris, voire un microclimat favorable

aux peuplements installés dans des **stations peu indiquées** (vents desséchants, fonds à gelées).

La végétation en place peut également **nuire aux plantations**, spécialement les **graminées** qui rivalisent avec la partie souterraine des plants. Cette concurrence porte sur la réduction du bilan des **éléments nutritifs** et surtout sur l'influence du **bilan hydrique** ; par leur système racinaire important, les graminées créent une véritable **couverture qui étouffe** complètement la base des plants nobles désirés : à la moindre sécheresse, seule la végétation adventice avec son système racinaire puissant aura accès aux couches plus profondes et plus humides du sol. Elle peut causer des **nuisances indirectes** : hébergement de nombreux **ravageurs** (rongeurs,

insectes,...), hôte secondaire à des **maladies nuisibles** (rouilles, saperdes...).

La végétation adventice **semi-ligneuse et ligneuse** dominant les jeunes plants peut aussi être nuisible : elle concurrence au niveau des **racines** et au niveau **aérien**, par excès d'ombrage qui **provoque l'étouffement ou l'étiollement** plus ou moins prononcé des plants et peut favoriser la **sensibilité aux parasites**. Elle peut aussi déformer des tiges et provoquer des usures et dessiccations des pousses terminales par le frottement. Notons que **l'élimination brutale de cette végétation éprouve le jeune plant** qui ne s'accoutume que progressivement à l'exposition totale de la lumière.

Principales fonctions de la végétation d'accompagnement		
Fonctions favorables		Fonctions négatives
<ul style="list-style-type: none"> ☑ avantages immédiats : <ul style="list-style-type: none"> ▪ diminution des coûts d'installation ▪ meilleure reprise : abri latéral ▪ maîtrise de la colonisation herbacée ▪ protection et amélioration du sol ▪ diminution des dégâts du gibier ☑ avantages futurs : <ul style="list-style-type: none"> ▪ diminution des coûts d'entretien ▪ élagage naturel des billes de pied ▪ gainage contre brûlures et gourmands ▪ barrière contre blessures d'exploitation 		<ul style="list-style-type: none"> ☒ nuisances directes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ excès d'ombrage et mortalité ▪ concurrence eau + minéraux ▪ croissance ralentie des plants ▪ blessures par brins frotteurs ▪ coûts d'élimination ou de maîtrise ☒ nuisances indirectes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ hébergement des rongeurs et insectes ▪ hôte secondaire de maladies ▪ écran à la régénération naturelle ▪ crise lors de l'élimination brutale

Gestion de la végétation en place

Pour les travaux de **dégagement**, il est vivement conseillé de **maintenir la végétation qui ne concurrence pas directement** la croissance des jeunes plants lors de la plantation, des dégagements et des éclaircies.

Outre ses avantages financiers, le **dégagement localisé** est vivement conseillé :

- **atouts cultureaux** : la destruction totale de la végétation concurrente laisse un terrain nu, favorable à l'installation de nouvelles adventices, dont la virulence vis-à-vis des plants peut être supérieure à l'ancienne (risque d'inversion de flore) : par exemple, la destruction totale de la ronce sur une parcelle est propice au retour de graminées dont la concurrence est beaucoup plus redoutable ; il est préférable de maintenir l'adventice présente à un niveau compatible avec une bonne croissance de la plantation ;
- **atouts sylvicoles** : le maintien du recrû ligneux éduque et protège les arbres ;
- **atouts environnementaux** : la présence de végétation naturelle d'accompagnement sur 80 à 90 % de la surface des parcelles traitées induit une diversité de la flore et de la faune associées ;
- **atouts paysagers** : le recrû ligneux diversifié renforce l'intérêt paysager au contraire des blocs d'essences monospécifiques ;
- **atouts sanitaires** : les plants mélangés à d'autres essences d'accompagnement résistent mieux aux aléas d'origine abiotique (tempêtes, gel...) ou biotiques (insectes, champignons...) ;
- **atouts faunistiques** : meilleures capacités alimentaires et de refuge du milieu.

Le **gyrobroyage par bandes dans les interlignes**, moins onéreux, peut être également envisagé pour faciliter **l'accès aux lignes de plants**.

Intérêts multiples et complémentaires du dégagement partiel localisé	
<p>Atouts sylvicoles</p>  <p>bois d'œuvre de qualité sans noeuds</p>	<p>Atouts environnementaux</p>  <p>indices de biodiversité supérieurs</p>
<p>Atouts paysagers</p>  <p>boisements diversifiés plus attractifs</p>	<p>Atouts faunistiques</p>  <p>abri, couvert, alimentation, sites de reproduction</p>

Le forestier doit envisager la **réduction ou éventuellement, l'élimination complète de la végétation** selon le degré de **concurrence** à craindre et le niveau de **protection** à espérer pour les plants introduits. Avant toute action sur les parties aériennes ou souterraines des adventices, le maître d'ouvrage doit :

- déterminer la **nature, le recouvrement et la vigueur** de la végétation adventice pour choisir le(s) moyen(s) et l'intensité des dégagements à mettre en œuvre ;
- évaluer **l'intérêt de l'intervention** : le maintien de la végétation a des effets positifs ou négatifs sur le devenir des plants introduits ; toute intervention doit être faite de manière à leur assurer des conditions de milieu en rapport avec leurs besoins physiologiques ;
- fixer **l'ordre d'urgence** des interventions, en fonction des différents niveaux de concurrence des adventices, imposé par la végétation menaçante afin de vérifier la possibilité d'échelonner les dégagements.

En pratique, les dégagements s'articulent en **deux principaux modes d'exécution** : les 2 ou 3 premières années, les désherbages visent la destruction d'adventices herbacées ; diverses interventions sont possibles : désherbage au pied des plants, des interlignes et désherbage biologique par pâturage contrôlé ; les années suivantes, les **débroussailllements réduisent les repousses de la végétation semi-ligneuse et ligneuse** ; diverses stratégies d'intervention sont envisageables : **débroussailllement sur la ligne, des interlignes ou mixte**

Quatre types de végétation adventice sont individualisés en fonction du **niveau de leur compétition** sur les jeunes plantations.

- les **graminées** : canche, molinie, joncs, houlque...
- les **fougères** : fougère aigle essentiellement ;
- la **végétation semi-ligneuse** : ronce, framboisier, genêt à balais, myrtille, bruyère...
- la **végétation ligneuse** : charme, bouleau, coudrier, chêne, aulne, tremble, prunellier, bouleau, saule, sorbier, érable, coudrier, chèvrefeuille, bourdaine, sureau, viorne...

LES GRAMINEES

La **végétation herbacée** se retrouve dans les plantations sur d'anciennes terres agricoles (graminées et vivaces) et dans certains secteurs forestiers (molinie, houlques, canche, épilobe, joncs, carex...). Son développement spatial par semis la rend très invasive.



UTILITE

- source alimentaire pour herbivores
- peu d'effets bénéfiques

NOCIVITE

- concurrence très importante pour l'eau
- paillage naturel très difficile à traverser pour les graines d'essences forestières
- diminue fortement la diversité floristique
- favorise le développement des populations de rongeurs

Bonnes pratiques

- ➔ **élimination maximale prioritaire**
 - réduire la très forte concurrence pour l'eau exercée au niveau des plants
- ➔ **méthodes**
 - maintien d'une fraîcheur au sol et protection en préparation de terrain : interventions à réaliser essentiellement contre les parties souterraines sur toute la surface
 - en dégagement : localiser les interventions au pied des plants
- ➔ **important « déchaumer » plutôt que « faucher »**
 - la coupe renforce le développement du feutrage racinaire des graminées (effet fonte)

Gestion optimale dans les plantations



La pose de **paillage**, matériau écran à disposer au pied des plants, permet de s'abstenir des dégagements dans les premières années de la plantation.

LA FOUGERE AIGLE

La **fougère aigle** développe un recouvrement spatial très important, et utilise un mode de propagation essentiellement par rhizome en formant un réseau souterrain dense.



UTILITE

- protection des semis ou des plants contre les vents desséchants, les gelées tardives et l'ensoleillement excessif
- empêche le développement de tapis dense de graminées, très nocives pour les plants et les semis

NOCIVITE

- très concurrente pour la lumière
- en phase de sénescence, peut se coucher et déformer ou écraser les plants et semis
- produit des composés chimiques toxiques dans ses frondes, diminuant la vigueur des jeunes arbres
- litière épaisse nocive pour la diversité floristique

Bonnes pratiques

- ➔ **élimination totale peu souhaitable**
 - risque de substitution de flore au profit de graminées encore plus concurrentielles
- ➔ **méthodes recommandées**
 - bâtonnage : fougères croquées et plaquées au sol
 - lutte chimique localisée autour des plants
- ➔ **« casser » plutôt que « couper »**
 - intervenir sur les frondes en formation, plus fragiles car la coupe réveille les bourgeons dormants et accentue la propagation de la fougère

Gestion optimale dans les plantations



Le bâtonnage est une technique manuelle consistant à casser manuellement les frondes de fougère autour des plants. Deux passages annuels sont généralement requis.

LA RONCE

La **ronce** peut former un important tapis végétal d'autant plus vite que l'éclairement au sol est important et brutal (mise à blanc). Son mode de reproduction intensif par semis, rejets, boutures ou marcottes de parties aériennes rend son traitement par voie mécanique difficile. Ses effets néfastes pour les plants ou les semis s'exercent au niveau de la lumière et de l'eau.



UTILITE

- source alimentaire importante pour herbivores, surtout l'hiver
- protection des plants contre la sécheresse, le gel et le gibier
- maîtrise de la colonisation herbacée de concurrence plus néfaste
- amélioration du sol et gainage « bas » des jeunes arbres

NOCIVITE

- circulation entravée des opérateurs
- très concurrente pour la lumière
- déformation des jeunes semis et des plants

Bonnes pratiques

- ➔ **élimination totale peu souhaitable**
 - risque de substitution de flore au profit de graminées encore plus concurrentielles
- ➔ **accompagnement et réduction**
 - maintien d'une fraîcheur au sol et protection contre l'ensoleillement direct ou les gelées
 - en juin-juillet : dégager 30 à 50 % de l'appareil aérien des plants et semis
- ➔ « arracher » plutôt que « couper »

Gestion optimale dans les plantations



Le dégagement de la ronce par des moyens manuel (serpe) ou mécanique (débranchailleuse) doit être limitée autour des plants. Les interlignes peuvent quant à elles être débroussaillées par des moyens plus lourds (gyrobroyage mécanique, peignage) et de façon alternée (1 interligne sur 2) pour limiter les coûts.



LE CHARME

Le **charme** est une essence à la fois concurrente et d'accompagnement. Doué d'une fructification et d'une germination abondante, il recouvre rapidement les espaces.



UTILITE

- gainage favorisant l'élagage naturel
- production secondaire de bois de feu
- protection des plants contre les dégâts du gibier
- protection et amélioration du sol : meilleur humus
- accroissement de la biodiversité
- impact paysager bénéfique

NOCIVITE

- concurrence pour la lumière et l'eau
- action mécanique néfaste : déformation, frottements, usures
- couvert épais : chute de biodiversité et obstacle pour les régénérations naturelles

Bonnes pratiques

- ➔ **destruction partielle ou rabattage**
 - évite l'apparition d'herbacées
 - favorise la croissance en hauteur
 - améliore l'élagage naturel
 - protège de la dent du gibier
- ➔ **méthodes de gestion**
 - en préparation de terrain : gyrobroyage total ou partiel
 - en dégagements mixtes complémentaires : broyage mécanique des interlignes et dégagement manuel partiel des lignes de plants et des semis
- ➔ **gérer l'apport de lumière**
 - dosage du couvert des recrûs ligneux en fonction des exigences des essences objectif

Gestion optimale dans les plantations



Sur la ligne de plantation, les dégagements de la végétation ligneuse doivent se limiter au rabattage partiel des repousses trop concurrentielles, et maintenir le gainage par le bas. Les interlignes peuvent être entretenues de façon alternée