

# ► L'entretien des régénérations ◀

## Coûteux mais indispensable

► Planter des arbres ou constater l'arrivée d'une régénération naturelle n'est pas une fin en soi. C'est plutôt le début d'une aventure qui comporte de nombreuses inconnues. Pour assurer le bon démarrage de ces plants ou semis, le propriétaire devra, les premières années, lutter contre une végétation concurrente aux multiples facettes. Nous présentons dans ce dossier les enjeux des entretiens, les pièges à déjouer, les outils et techniques offrant de bons résultats. Si la mécanisation s'adapte aux exigences environnementales, l'huile de coude demeure le carburant essentiel de nombreux sylviculteurs passionnés. ◀

*Dossier réalisé par  
Pascal Charoy*

**N.B.:** Les coûts indiqués dans ce dossier sont exprimés hors taxe, sauf indication contraire.



# Entretiens, mode d'emploi

**On ne le répétera jamais assez, les entretiens sont indispensables pour assurer la pérennité d'une plantation. Ils doivent être réfléchis en amont et bien dosés lors de la phase pratique. Voici quelques éléments clés à retenir.**

On évalue à 50 millions le nombre de plants qui seront installés dans les deux prochaines années grâce au plan de relance gouvernemental. Pour assurer l'avenir de ces plantations et récolter du bois, propriétaires et gestionnaires devront en assurer l'entretien durant de longues années et se montrer particulièrement attentifs au cours des cinq premières années. Pour accéder à l'eau, à la lumière et aux éléments minéraux, leurs principaux carburants, les plants vont lutter contre des concurrents déjà en place et à croissance rapide. Ils ne doivent pas se laisser dominer et, pour gagner cette compétition, le sylviculteur va leur apporter une aide essentielle. Nous allons vous présenter les différentes étapes des premiers entretiens grâce aux conseils éclairés de Julien Fiquepron, ingénieur au CNPF-IDF<sup>1</sup>. Le CNPF-IDF et l'ONF coorganisent à l'attention des gestionnaires et propriétaires avertis le parcours de formation « Réussir ses plantations<sup>2</sup> ». L'un des trois modules de cette formation est précisément consacré à l'entretien des plantations (lire les dates de formation en page 49).

## ANTICIPER LES TRAVAUX D'ENTRETIEN

Il est essentiel que le propriétaire soit informé, avant les travaux de plantation, que celle-ci marque le début d'un long processus qui va engager des dépenses. « L'entretien ne doit pas être une surprise pour le propriétaire. Lors de la présentation d'un projet de plantation, l'itinéraire technique doit être exposé dans sa globalité, entretiens compris jusqu'à la première éclaircie. Ainsi, le propriétaire pourra intégrer les coûts qu'ils vont générer ou le temps qu'il devra y consacrer s'il s'en occupe lui-même. » Il est indispensable de faciliter l'accès aux plants pour les futurs entretiens : prévoir

des interlignes d'au moins 3,50 m si l'on compte les entretenir avec des engins de broyage classiques. Une autre option est d'ouvrir à la débroussailluse des filets sylvicoles plus étroits pour un passage d'homme. Si des cloisonnements d'exploitation préexistaient, le gestionnaire doit les conserver au maximum pour ne pas planter sur des zones tassées et ne pas en tasser de nouvelles lors des futures exploitations. Toujours au stade de la conception du projet, il est important d'anticiper les risques de blocage par la végétation concurrente. « On peut prévenir l'explosion des graminées, de la fougère-aigle, de la callune ou de la ronce en intervenant lors des travaux préparatoires du sol. Au stade des entretiens, il sera par exemple plus difficile d'intervenir contre la molinie. »

## LA PRÉPARATION DES SOLS

Quand on craint une explosion de la végétation herbacée, la préparation du sol est une option pour ralentir la dynamique de la végétation concurrente. « Le travail du sol est particulièrement efficace contre le développement des graminées comme la molinie, à condition de travailler sur quelques centimètres de profondeur. Contre la fougère, il faudra travailler plus profondément pour extraire les rhizomes. » La préparation des sols fournira au sylviculteur un répit

1. Attaché à l'antenne de Nancy, Julien Fiquepron travaille sur les relations entre la forêt et l'eau, les sols et le renouvellement des peuplements.  
2. <https://bit.ly/formationIDF>

02. Par où commencer ? Sylvain Gaudin @ CNPF.  
03. Julien Fiquepron. @ Julien Fiquepron.

d'une ou deux années et elle permet un démarrage rapide des plants. La plantation dans le recru est aussi possible en travaillant le sol sur de petits périmètres à la pioche ou avec une mini-pelle. On parle alors de potet travaillé, le plant y sera installé dans un environnement favorable. « Néanmoins, attention, le travail du sol doit être raisonné car il peut être néfaste : travail en mauvaises conditions d'humidité, ou remontées d'éléments grossiers au détriment de la terre fine. »

## LES TRAVAUX D'ENTRETIEN

« On distingue deux phases dans la vie juvénile d'un peuplement. Durant la phase d'installation, la végétation mesure moins de trois mètres de hauteur et les travaux consistent à dégager de la végétation concurrente l'ensemble des plants afin d'assurer leur survie. Ensuite, au-delà de trois mètres, nous entrons dans la phase de qualification. L'entretien consiste à optimiser les interventions au profit des tiges qui présentent le meilleur potentiel de vigueur et de qualité. On ne parle plus de dégagement mais de nettoyage et, dans ce cas, on intervient au-delà de cinq ans. »

Dans la première année de la plantation, le gestionnaire-propriétaire visite sa parcelle au début de l'été afin d'établir un diagnostic. Les layons ou cloisonnements doivent rester accessibles. Un premier dégagement sera nécessaire si les plants sont déjà menacés par la végétation concurrente. Il faut aussi contrôler les protections contre le gibier, le cas échéant appliquer du répulsif. Les dégagements sont réalisés autour du plant à la débroussailleuse ou au croissant. Il peut être suffisant d'intervenir entre les lignes au broyeur. « Les interventions sont adaptées selon le type de végétation concurrente, sa densité et sa hauteur. Pour la plupart (lire en page 22), un dégagement est souhaitable sur environ 1 m<sup>2</sup> autour des plants. Au-delà de ce périmètre, le recru ligneux, les ajoncs/genêts peuvent jouer un rôle bénéfique d'éducation du plant. Il est donc intéressant de parvenir à doser leur présence. » Lorsque la plantation est sortie de la phase d'installation, la surveillance peut être moins fréquente. L'entretien passe aussi par les tailles de formation et l'élagage, particulièrement nécessaires dans les plantations à faible densité si l'objectif est de produire du bois d'œuvre de qualité. Ces opérations sont réalisées jusqu'à 6 mètres de hauteur afin d'obtenir une bille de pied droite et sans nœud.



## PRIVILÉGIER AUSSI L'EFFICACITÉ ÉCONOMIQUE

L'efficacité économique des entretiens ne doit pas être négligée. « Il faut réaliser uniquement ce qui est nécessaire en gardant à l'esprit la notion de travail utile. C'est important pour les propriétaires qui souhaitent réaliser eux-mêmes les travaux. Ils doivent doser les interventions. C'est particulièrement vrai pour le nettoyage et l'élagage. Attention à ne pas isoler des tiges ou à élaguer sur une trop grande hauteur, cela peut impacter la croissance et la qualité des arbres. Au stade des dégagements, ce dosage consiste à faire en sorte que chaque plant s'en sorte ; s'il n'y a pas de menace directe, inutile d'éliminer toute la végétation entre les plants : maintenir une ambiance forestière est bénéfique. Enfin, si le propriétaire fait réaliser les travaux, il doit exiger une réception de travaux afin de vérifier qu'ils sont conformes au cahier des charges. »

Références : Vidal C., Fiquepron J., Riou Nivert P., 2019, Densité de plantation, travail du sol et entretiens – Forêt-entreprise n° 248.

04. Un nettoyage et un élagage trop intensifs. @ Julien Fiquepron.

05. Enlèvement de la ronce au sous-soleur multifonctions. Sylvain Gaudin @ CNPF.

### LE DEFI TRAVAUX

**Le DEFI Travaux est un dispositif fiscal qui permet au contribuable de déduire de ses impôts une partie du coût des travaux qu'il a réalisés dans sa forêt. Il est appliqué sur les travaux forestiers réalisés sur la propriété du contribuable, mais aussi sur ceux réalisés dans le cadre d'un groupement forestier dont le contribuable est membre. Le taux du crédit d'impôt s'élève à 18 %. Il est porté à 25 % pour les bénéficiaires adhérant à une organisation de producteurs (coopérative) ou membres d'un groupement d'intérêt économique et environnemental forestier (GIEEF).**



# Quels sont les principaux dangers ?

**Selon la nature des sols, la végétation concurrente prend des formes différentes. Les graminées nécessiteront d'intervenir avant la plantation. Les autres menaces peuvent être traitées lors des entretiens.**

## GRAMINÉES/CAREX/JONCS

Ces trois végétaux assèchent les jeunes plants. La biomasse racinaire importante, fine et profonde de ces espèces concurrentes est disproportionnée face aux racines des plants, dont la faible structure racinaire ne peut rivaliser dès le printemps, encore moins en période de stress hydrique estival. Par ailleurs, la structure racinaire de la molinie est tellement dense qu'elle constitue un obstacle physique pour le développement racinaire des plants. Les graminées sont aussi concurrentes pour la lumière: elles perturbent la photosynthèse et la croissance des plants.

## CALLUNE/MYRTILLE

Les éricacées interceptent l'eau de surface au détriment des plants. Si elles prennent de la hauteur, elles concurrencent aussi la lumière. La callune ralentit la croissance de certains résineux comme l'épicéa. Elle perturbe l'alimentation azotée par interaction mycorhizienne.

## RECRU LIGNEUX

Il constitue un obstacle mais peut aussi participer au gainage des tiges. Il constitue une compétition pour la lumière et l'eau.

## GENÊT – AJONC

Ce type de végétation constitue un danger pour l'accès à l'eau et à la lumière des jeunes plants. La ramification dense du genêt capte à son profit l'eau de pluie. Le genêt est propice à la propagation des incendies.

## RONCE – CLÉMATITE – CHÈVREFEUILLE

Malgré leur différence botanique, ces espèces exercent la même compétition sur la lumière. Les plants leur servent de tuteur pour monter vers le soleil. Quand elle reste cantonnée en sous-étage, la ronce peut exercer un rôle bénéfique en empêchant les graminées de se développer par manque de lumière. La ronce exerce une forte

concurrence sur l'eau à la fin de l'été lors de sa phase d'élongation. Il faut donc l'éliminer avant. Ces espèces ont une dynamique de croissance très rapide. Le poids de la clématite peut replier vers le bas l'axe apical du plant ayant déjà atteint 1 à 2 m. Pour les mêmes raisons, le chèvrefeuille peut provoquer des déformations sur les cimes des ligneux.

## FOUGÈRE-AIGLE

La fougère-aigle intervient défavorablement à cinq niveaux. Ses rhizomes peuvent tisser un maillage très dense dans les 20 premiers centimètres du sol et présenter un obstacle important pour l'ouvrier planteur. Une préparation mécanisée du sol avant plantation limite ce problème. La fougère a d'importants besoins en eau au printemps. L'eau est prélevée dans le sol en avril-mai au détriment des plants. Ses frondes étalées interceptent très fortement la lumière. En fonction des essences et de leur hauteur, il faut dégager 1 ou 2 fois par an, et durant 3 à 5 ans, jusqu'à ce que le plant domine les frondes. En automne, la fougère s'écrase sous son propre poids. Le tapis sec forme alors une couverture dense et homogène. Selon sa taille, le plant plie, se déforme ou meurt écrasé sous la fougère. Dernier problème, l'incendie. Les fougères sèches peuvent propager les feux au cours de printemps chauds et secs.

Ces informations ont été puisées dans un dossier technique de *Forêt-entreprise* (n° 206) sur l'entretien des plantations. Dans un article consacré à la végétation concurrente, Léon Wehrlen (INRAE) avait présenté les outils adaptés à chaque situation. Nous vous engageons à consulter cet article en libre accès sur le Web: <https://www.foretrpivee-francaise.com/publications/voir/164/foret-entreprise-n-206/n-541>

06. Molinie en touradons dans une tourbière. Sylvain Gaudin @CNPF.