

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Soins à apporter à la régénération

Les stades en régénération sont déterminants dans la vie d'un peuplement, car ils conditionnent certaines caractéristiques clés du futur peuplement mature (composition, densité, qualité du bois...). Ils nécessitent donc une attention particulière dans la conduite du peuplement.

Une dynamique interne propre à chaque stade de développement

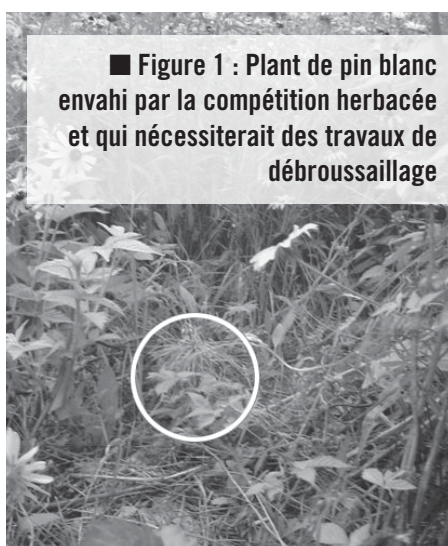
Les trois stades de régénération se distinguent par une dynamique propre, qui sert de référence au moment d'intervenir.

Stade de semis : Premier stade se terminant lorsque les branches commencent à se toucher et pénètrent dans la cime voisine (dhp < 1,1 cm; hauteur < 1,5 m). La mortalité est surtout causée par des facteurs externes (broutage intense, sécheresse, insolation...). La compétition peut parfois être bénéfique, lorsqu'elle protège les semis contre les intempéries climatiques et assure la rétention d'éléments nutritifs qui, sinon, seraient lessivés. De plus, selon le type de compétition, la régénération peut finir par s'en affranchir après une certaine période (ex : framboisier, épilobe).

Stade de fourré : Stade constitué de petits massifs touffus de jeunes tiges, dont les branches s'entremêlent (dhp de 1,1 à 3 cm; hauteur de 1,5 à 6 m). Une compétition féroce pour la lumière est observée. La mortalité des tiges est surtout le fait de prédispositions individuelles à ne pas pouvoir vivre en communauté. À ce stade, les individus disposant d'atouts supérieurs (caractères héréditaires, microsites, circonstances plus favorables...) dépassent leurs voisins, qu'ils priveront progressivement de lumière et d'espace. Ce stade constitue une période décisive dans l'évolution du peuplement où se dessinent, en l'absence

d'interventions, un étage supérieur dominant, un intermédiaire toujours combattant et un sous-couvert opprimé.

Stade de gaulis : Il s'agit d'une phase d'élimination active où les meilleurs individus commencent à se distinguer (dhp de 3,1 à 8,9 cm et hauteur de 6 à 12 m).



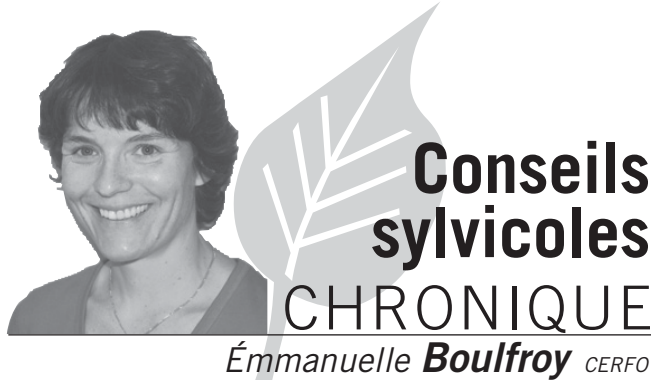
■ **Figure 1 : Plant de pin blanc envahi par la compétition herbacée et qui nécessiterait des travaux de débroussaillage**

Les objectifs sylvicoles recherchés aux stades de semis, fourré et gaulis

Plusieurs objectifs peuvent être poursuivis par les soins apportés à la régénération :

- Protéger les semis contre les dommages : Enlever les mauvaises herbes qui étouffent les semis ou les écrasent lorsqu'elles sont recouvertes d'une épaisse couche de neige, les arbustes ou les plantes grimpantes qui étranglent ou déforment les semis, et les plantes porteuses de maladies cryptogamiques.

- Conditionner le mélange en essences désirables : Aux stades de fourré et gaulis, réaliser une



Emmanuelle Boulfroy CERFO

sélection des essences désirées; introduire des plants en essences désirées.

- Amorcer une sélection qualitative des tiges d'avenir : Aux stades de fourré et gaulis, supprimer les éléments malades, mal formés et réduire la présence d'essences indésirées, pour favoriser les meilleurs sujets.

- Favoriser le développement et la croissance d'une cohorte de tiges d'avenir en essences désirées : Aux stades de fourré et gaulis, limiter la compétition pour les ressources et supprimer les tiges qui peuvent encombrer le milieu au détriment des tiges d'avenir.

Les soins à apporter pour rejoindre ces objectifs

1. Regarni et enrichissement (fill planting, enrichment planting)

- Peuplements cibles : Stade de semis où la régénération en essences désirées est mal distribuée. Le regarni concerne les peuplements régénérés artificiellement et l'enrichissement ceux d'origine naturelle.

- Définition et objectifs¹ : Action de combler les espaces inoccupés, pour obtenir une distribution relativement uniforme et une densité adéquate de la régénération en essences désirées (regarnis ou

action de garnir à nouveau; enrichissement ou action de rendre le peuplement plus riche). L'enrichissement permet d'introduire des essences plus résistantes, performantes, rentables ou d'augmenter la biodiversité d'une forêt naturelle.

- Exemples de modalités :

- L'enrichissement peut être réalisé par trouées ou mini-bandes et dans les sentiers.
- L'espacement entre les plants doit tenir compte des objectifs de production (ex : éviter un espacement trop large qui favoriserait la formation de nœuds ou de bois juvénile si on vise une qualité sciage).
- Le choix des essences à

planter doit tenir compte de leurs besoins en lumière et de la lumière disponible.

2. Débroussaillage (débroussaillage ou brushing) et désherbage (weeding)

- Peuplements cibles : Stade de semis et fourré, avec présence importante d'une compétition herbacée ou arbustive de petite taille, appelée « broussailles » (ex : framboisiers, noisetiers, cornouillers...). Peut concerner aussi des stades plus avancés où les broussailles, trop abondantes, réduisent la croissance des arbres ou empêchent l'établissement des semis.

- Définition et objectifs du traitement : Élimination des broussailles situées autour des jeunes tiges, afin de leur assurer des conditions de développement satisfaisantes (éviter la déformation, les bris, l'étouffement, l'écrasement...). En présence d'une végétation herbacée indésirable, on parle davantage de désherbage.

- Outils : Préventif : Paillis si compétition herbacée.

- Correctif : Débroussailleuse, tondeuse, phytocides sélectifs (actuellement interdits sur les terres publiques au Québec).

¹ On retrouve de nombreuses définitions possibles pour les différents traitements proposés. Pour simplifier leur compréhension et éviter les confusions possibles, les définitions proposées dans cet article reposent volontairement sur le sens étymologique des termes.

La prochaine chronique sylvicole du CERFO terminera la présentation des soins à la régénération, en s'intéressant aux dépressage, nettoyage et dégagement.

RÉFÉRENCES

- Doucet, R. 1976. Les méthodes de coupe. Service de l'information, Ministère des terres et Forêts. TF1-4401-2a. 4 p.
- Lessard, G. 2006. Note de cours FOR-17239 : Fondements de la foresterie. Département des Sciences du bois et de la Forêt, Faculté de Foresterie et de Géomatique, Université Laval.
- OIFQ. 2000. Dictionnaire de la foresterie. Les Presses de l'Université Laval. 473 p.



CERFO

Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy inc.

CHEF DE FILE EN RECHERCHE APPLIQUÉE

Le CERFO développe des solutions technologiques et innovantes au sein des entreprises, coopératives et organismes associés au secteur forestier.

Consultez les **5 nouvelles** **TECHNOTES** sur www.cerfo.qc.ca

- ➔ La coupe progressive irrégulière en réponse à plusieurs enjeux de biodiversité - TECHNOTE - 2011-01
- ➔ La coupe progressive irrégulière : pour une mise en oeuvre opérationnelle - TECHNOTE - 2011-02
- ➔ Le dégagement à l'europpéenne : un élément essentiel de la conduite de peuplement - TECHNOTE - 2011-05
- ➔ Le diagnostic sylvicole, un outil indispensable pour atteindre les objectifs - TECHNOTE - 2011-03
- ➔ Mieux utiliser et interpréter les données forestières : pistes de solutions - TECHNOTE - 2011-04

Siège social
2424, chemin Sainte-Foy
Québec (QC) G1V 1T2
T 418.659.4225
F 418.659.4226
info@cerfo.qc.ca

Abitibi-Témiscamingue
425, boul. du Collège
Rouyn-Noranda (QC)
J9X 5E5
T 418.571.2794

Mauricie
461, rue Saint-François
La Tuque (QC) G9X 1T8
T 819.676.3006 #6515

Outaouais
15, rue Valcourt, unité #1
Gatineau (QC) J8T 8H1
T 819.271.6998



Le Monde Forestier • Novembre 2011 9

Profitez d'une aide financière avantageuse spécifique aux CCTT

Partenaire financier :



Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport
Ministère du Développement Économique, de l'Innovation et de l'Exportation

Membre de



LE RÉSEAU DES CCTT
reseautranstech.qc.ca

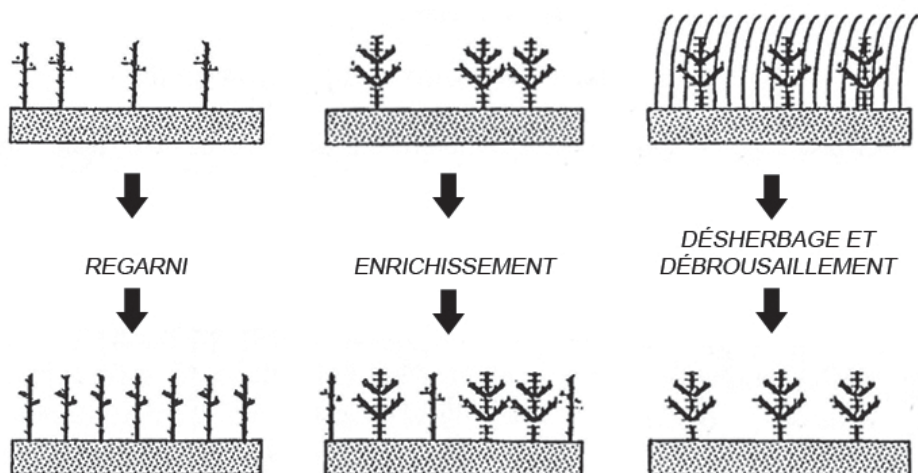


Figure 2 : Résumé des traitements présentés