



# Traitements d'éducation non commerciaux

La compétition entre les arbres d'un peuplement forestier joue un rôle majeur dans la structure et la composition des forêts<sup>1</sup>. Elle affecte la croissance et la survie des arbres. Les travaux d'éducation non commerciaux permettent d'améliorer l'accroissement, la qualité ou la vigueur des arbres ainsi que la composition des jeunes peuplements forestiers<sup>2</sup>. Depuis l'interdiction des herbicides en 2001 pour lutter contre la végétation concurrente, les travaux d'éducation s'effectuent de façon mécanique dans les forêts du domaine de l'État.

Les traitements d'éducation non commerciaux intégrés dans le calcul des possibilités forestières 2023-2028 sont le dégagement, le nettoyage, l'éclaircie précommerciale et l'élagage. Ils sont appliqués dans des peuplements au stade de semis et de gaulis pour contrôler le développement des plantations ou des peuplements naturels. Dans les peuplements à dominance de feuillus tolérants, ils sont appliqués sous couvert afin d'éduquer les tiges d'avenir. Ces traitements s'inscrivent dans des scénarios sylvicoles de base ou intensifs et leur principal objectif est le maintien ou l'augmentation de la production ligneuse en essences désirées<sup>3</sup>.

## Description des traitements

### Dégagement et nettoyage

Le **dégagement** est un traitement sylvicole d'éducation réalisé au stade de semis visant à maîtriser la végétation concurrente afin de libérer la régénération d'essences désirées. Dans le calcul des possibilités forestières 2023-2028, le dégagement permet de maintenir la composition et le rendement du peuplement.

Le **nettoisement** est un traitement similaire au dégagement, mais réalisé au stade de gaulis visant à maîtriser la végétation concurrente afin de libérer les arbres d'avenir. Il permet de rétablir la composition en essences visée dans les plantations ou dans les peuplements naturels. Ce traitement peut également être intégré dans des régimes de coupes progressives irrégulières.

En fonction de la productivité des stations forestières, les scénarios sylvicoles peuvent contenir une série de traitements de dégagement et de nettoyage successifs afin de maintenir les rendements escomptés (figure 1).

<sup>1</sup> Thiffault, 2010

<sup>2</sup> Pour plus d'informations, veuillez consulter les chapitres 13 et 14 et 17 du Tome 2 du Guide sylvicole du Québec.

<sup>3</sup> Walstad et Kuch 1987; Gravel et coll, 2016

## Traitements d'éducation non commerciaux

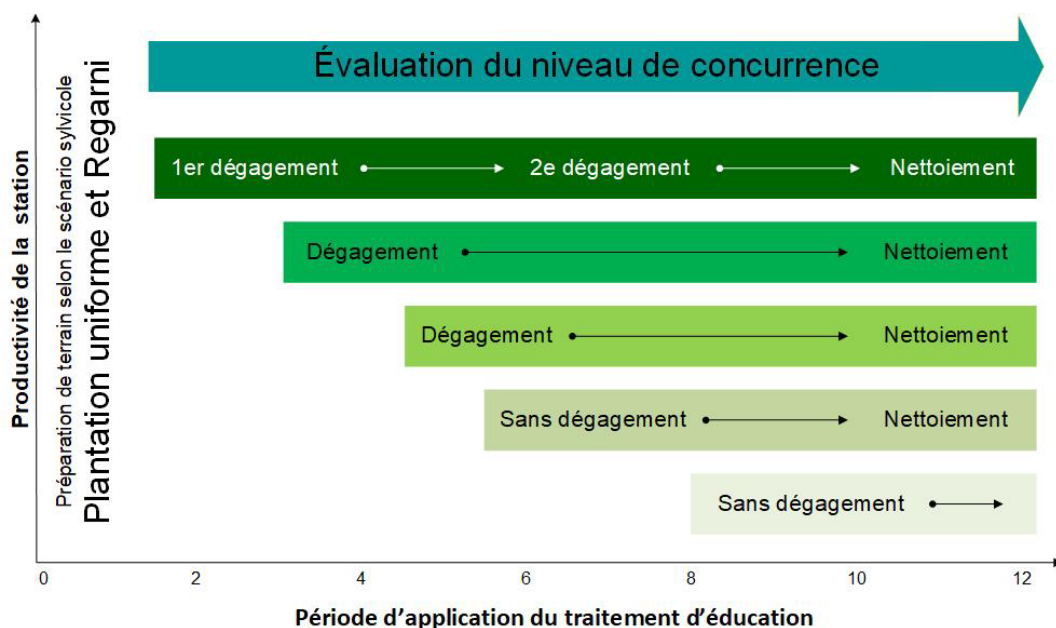


Figure 1. Application par année des traitements d'éducation selon la productivité des stations

### Éclaircie précommerciale

L'éclaircie précommerciale est un traitement sylvicole d'éducation réalisé dans des peuplements d'origine naturelle au stade gaulis (parfois au stade perchis pour certains peuplements feuillus). Le traitement consiste à supprimer des tiges en surnombre afin de diminuer la concurrence et favoriser le développement des arbres d'avenir résiduels. Il vise également à régulariser l'espacement entre les tiges afin de stimuler la croissance en diamètre. L'éclaircie précommerciale s'inscrit dans des scénarios intensifs, plus particulièrement pour les strates dont le potentiel de croissance est élevé. Elle permet de préparer les peuplements pour des traitements d'éclaircie commerciale (voir la fiche Éclaircie commerciale).

### L'élagage (taille phytosanitaire)

L'élagage est un traitement sylvicole d'assainissement qui vise à contrôler ou à prévenir la présence d'agents pathogènes en éliminant les branches de la partie inférieure d'un arbre au stade gaulis. Il permet aussi de produire une première bille de pied exempte de défaut pour le sciage. Dans le cas du calcul des possibilités forestières 2023-2028, ce traitement est appliqué lors de scénarios intensifs dans les peuplements à dominance de pin blanc (*Pinus Strobus* L.) pour lutter contre la rouille vésiculeuse (*Cronartium ribicola*). Il permet ainsi de maintenir une régénération de pins dans les scénarios de coupe progressive irrégulière en réduisant le taux de mortalité provoqué par la maladie.

### Critères d'admissibilité et effets de traitement

Les traitements d'éducation non commerciaux peuvent être intégrés dans un scénario sylvicole comme traitement connexe, c'est-à-dire qu'ils sont comptabilisés conjointement avec d'autres traitements (actions). Par exemple, les dégagements sont généralement connexes à l'action de plantation. Il est possible de planifier le traitement à la même période ou à une période subséquente par rapport à l'action à laquelle il est associé. Les traitements connexes sont nécessaires pour le maintien des hypothèses de composition et de rendement tel que la productivité d'une plantation.

## Traitements d'éducation non commerciaux

L'éclaircie précommerciale et le nettoyage (lorsqu'il est traité comme une action) sont quant à eux déclenchés selon certaines conditions basées sur l'âge de la strate. Le tableau 1 résume les critères d'admissibilité et les effets de traitement des travaux d'éducation non commerciaux intégrés au calcul des possibilités forestières.

Tableau 1. Résumé des critères d'admissibilité et des effets de traitement des travaux sylvicoles non commerciaux

Traitements	Types de traitement	Application	Critères d'admissibilité	Effets de traitement
Dégagement	Connexe	Plantations et regarnis	0 à 5 ans	Maintien du rendement de plantation
		CPI ou CRS	0 à 5 ans	Contrôle de la composition et maintien du type de forêt
Élagage	Connexe	CPI dans des strates de pins	5 à 20 ans	Traitement phytosanitaire et maintien de la composante en pins
Éclaircie précommerciale	Action	Strates naturelles résineuses	Âge de la strate doit se situer entre 10 et 20 ans inclusivement	Contrôle de la composition, espacement et atteinte du rendement
		Strates naturelles feuillues	Âge de la strate doit se situer entre 15 et 25 ans inclusivement	Contrôle de la composition, espacement et atteinte du rendement
Nettoieement	Action	Plantations existantes	Âge de la strate doit se situer entre 10 et 20 ans inclusivement	Rétablissement ou maintien de la composition et du rendement de la plantation
		Strates mixtes naturelles	Âge de la strate doit se situer entre 10 et 20 ans inclusivement	Contrôle de la composition pour atteindre une dominance résineuse
	Connexe	CPI et CRS	10 ans	Contrôle de la composition et maintien du type de forêt
		Plantations et regarnis	10 ans	Contrôle ou maintien de la composition et du rendement de plantation

Comme décrit dans le tableau, l'éclaircie précommerciale et le nettoyage peuvent être réalisés si la strate se trouve à l'intérieur d'une certaine plage d'âge. Par exemple, en strate naturelle feuillue, elle peut être réalisée si la strate a entre 15 et 25 ans. Les autres travaux sont des traitements connexes et sont réalisés automatiquement si l'action à laquelle ils sont rattachés est exécutée. Cependant, ils peuvent être réalisés à différents moments. Par exemple, dans le cas d'une séquence à deux dégagements, le premier se fait dans les 5 ans suivant la plantation et le deuxième est réalisé avant que la plantation atteigne 10 ans. Le nombre d'interventions et le moment d'exécution dépendent du scénario sylvicole appliqué qui est lui-même fonction de la productivité des stations.

## Traitements d'éducation non commerciaux

### Références

Thiffault, N., 2010. Dégagement mécanique et nettoyage de plantation : étude de leurs effets combinés après 24 ans., Direction de la recherche forestière, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Avis de recherche forestière no 22, 2 p, ISSN :1715-0795.

Thiffault, N. et F. Hébert, 2013. Chapitre 13 – Le dégagement et le nettoyage, dans ministère des Ressources naturelles, Le guide sylvicole du Québec, Tome 2 – Les concepts et l'application de la sylviculture, ouvrage collectif sous la supervision de C. Larouche, F. Guillemette, P. Raymond et J.-P. Saucier. Les Publications du Québec, p. 244-271.

Walstad, J. D. et P. J. Kuch, 1987. Forest vegetation management for conifer production, New York, NY, John Wiley & Sons, 523 p.

Rédaction : Habiba Ayadi, ing.f., Ph.D.; François Ouellet, ing.f., M.Sc.; Mylène Savard, ing.f., M.Sc.

Révision : Jean Girard, ing.f., M.Sc.; David Baril, ing.f.; Philippe Marcotte, ing.f., M.Sc.; Stéphane Petitclerc, ing.f.; Lucie Bertrand, ing.f., Ph.D.

Approbation : Jean Girard, ing.f., M.Sc

Le 16 janvier 2023