

Comment gérer simplement le renouvellement constant des arbres dans le jardinage cultural?

La plupart des propriétaires privés souhaitent améliorer l'état de leur boisé et le jardinent en enlevant les tiges mortes et malades, tout en privilégiant les essences forestières qui les intéressent, etc. Mais si vous avez l'objectif d'assurer le renouvellement constant des arbres de tout diamètre dans vos peuplements, la méthode du jardinage cultural vous intéresse!

Poursuivant sa chronique sur la Boîte à malices du sylviculteur, le CERFO présente une méthode simple et applicable sur le terrain, pour déterminer adéquatement le choix des tiges à prélever lorsque l'on veut jardiner sa forêt selon la méthode du jardinage cultural.

QU'EST-CE QUE LE JARDINAGE CULTURAL?

Le jardinage dit cultural implique un travail pour s'assurer du renouvellement constant et périodique de toutes les classes de diamètres et des essences. Ceci se traduit par une répartition bien proportionnée et en tout temps, à l'échelle du peuplement, des tiges dans toutes les classes de diamètres.

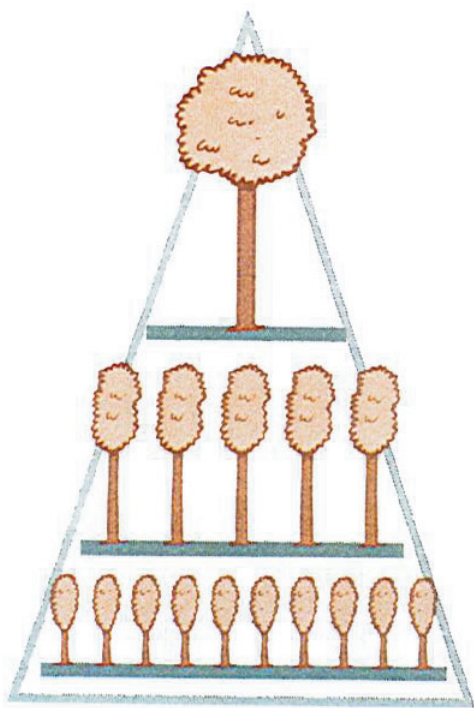


Figure 1. Répartition en forme pyramidale du nombre de tiges dans le jardinage cultural : quelques gros arbres, un peu plus d'arbres intermédiaires et beaucoup de jeunes arbres qui garantiront le renouvellement du boisé.

QUAND S'APPLIQUE-T-IL ?

Les conditions essentielles pour réaliser du jardinage cultural sont :

- la présence majoritaire d'espèces longévives (dont on peut étirer la récolte), tolérantes à l'ombre et qui se régénèrent bien sous couvert (afin de produire des cohortes en continu). Au Québec il s'applique principalement dans les érablières et parfois dans les bétulaies jaunes à sapin;
- une surface terrière et un volume total élevés;
- une présence élevée de tiges de bonne vigueur.

Références

- Bournival, P., G. Lessard, D. Blouin et G. Joannisse. 2013. Application du jardinage cultural pour favoriser l'intensification de la production de tiges de qualité en érable à sucre et en feuillus nobles (secteur Early – UAF 71-51). Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Ste-Foy. Rapport 2013-08. 55 p + annexes.
- Lessard, G., G. Van der Kelen, P. Gauthier, F. Guillemette, M. Fortin, É. Morin et D. Blouin. 2005. Détermination des paramètres des forêts aptes au régime du jardinage (phase 1). Centre d'enseignement et de recherche en foresterie de Ste-Foy. Rapport 2005-04. 156 p.
- Majcen, Z, Y. Richard, M. Ménard et Y. Grenier. 1990. Choix des tiges à marteler pour le jardinage d'érablières inéquiennes. Guide technique. Mémoire n° 96. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Direction de la Recherche et du Développement, Service de la Recherche appliquée. 96 p.
- Poulin, J. 2013. Coupes de jardinage. Fascicule 3.8. Dans Bureau du forestier en chef. Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018. Gouvernement du Québec. p. 109-111.



Conseils sylvicoles

CHRONIQUE

ÉMMAUNELLE BOULFROY, CERFO

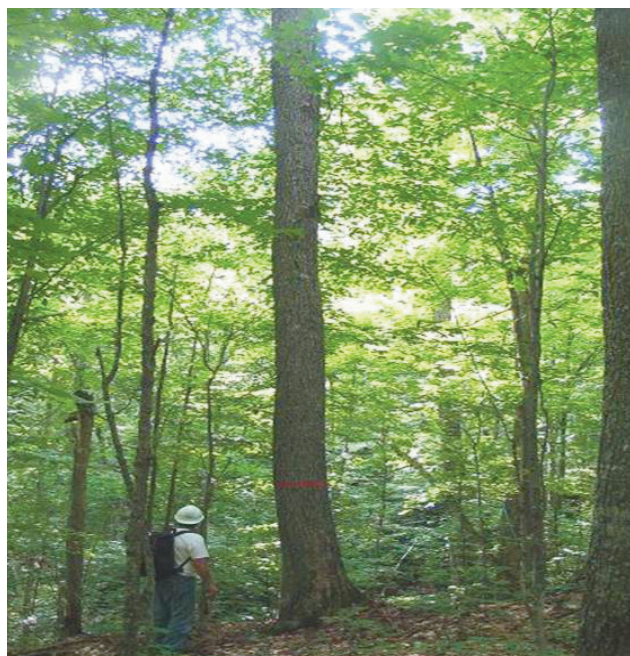


Figure 2. Exemple de peuplement jardiné avec la cohabitation de toutes les classes de tiges.

COMMENT GÉRER UNE STRUCTURE JARDINÉE?

La méthode proposée repose sur le choix d'une cible de densité résiduelle après coupe, déterminée afin d'optimiser la structure jardinée du peuplement et la production de bois. Le prélèvement sera donc variable, selon l'écart entre la situation avant coupe et la cible visée. Utilisant plusieurs outils de référence, les cibles développées par CERFO sont exprimées en surface terrière résiduelle par grande classe de diamètre, simplifiant ainsi la tâche lors du martelage. On vise ainsi un mélange intime de toutes les classes de diamètres, à l'échelle du peuplement.

PROPOSITIONS DE CIBLES

Deux exemples de cibles de surface terrière résiduelle sont proposées, une pour les érablières à bouleau jaune et l'autre pour les érablières plus riches (ex : avec présence d'essences compagnes comme le tilleul d'Amérique, le frêne ou le chêne rouge). En général, on anticipe dans ce dernier cas une croissance plus rapide et la possibilité d'obtenir des diamètres de récolte plus élevés.

Dans tous les cas, les priorités de récolte visent les tiges défectueuses (M et S) et les essences moins longévives ou moins intéressantes économiquement (hêtre à grandes feuilles, peuplier, érable rouge, sapin).

Exemple 1 : Cas des érablières riches

(ex : surface terrière avant coupe supérieure à 26 m²/ha)
Surface terrière résiduelle minimale visée de 16 m²/ha pour les tiges de 24 cm et + de DHP

Classe de DHP (cm)	Surface terrière résiduelle visée (m ² /ha)	Nombre minimal de tiges résiduelles dans le tour de prisme, facteur 2
10-22	3	2
24-28	2	1
30-38	6	3
40-50	8	4
52 et +	Rétention à des fins de biodiversité	
Total des 24 et +	16	8
Grand total	20	10

Source : Courbe G18; q=1,06; D_{max} 50 cm; q=1,09 pour la classe 10-22 cm

Exemple 2 : Cas des érablières pauvres

(ex : surface terrière avant coupe comprise entre 24 et 26 m²/ha)
Surface terrière résiduelle minimale visée de 14 m²/ha pour les tiges de 24 cm et + de DHP

Classe de DHP (cm)	Surface terrière résiduelle visée (m ² /ha)	Nombre minimal de tiges résiduelles dans le tour de prisme, facteur 2
10-22	5	3
24-28	3	2
30-38	6	3
40-50	4	2
52 et +	Rétention à des fins de biodiversité	
Total des 24 et +	13	7
Grand total	18	10

Source : Courbe G17; q=1,09; D_{max} 45cm; q=1,12 pour la classe 10-22 cm

PRÉCAUTIONS À CONSIDÉRER

- Les cibles proposées sont génériques et pourraient éventuellement être ajustées en fonction des conditions locales.
- Il ne faut pas oublier de considérer les besoins de chacune des essences pour leur croissance et leur reproduction, ce qui peut apporter certains ajustements des cibles proposées (ex. plus de lumière pour le chêne rouge, brassage en surface du sol pour le bouleau jaune et régénération végétative pour le tilleul d'Amérique).
- Si cette méthode repose principalement sur des surfaces terrières résiduelles, il ne faut pas pour autant négliger l'espacement entre les tiges résiduelles. Il est en effet important de s'assurer que les arbres d'avenir du peuplement sont correctement répartis à l'échelle du peuplement. Cet aspect sera d'ailleurs développé dans une autre chronique de la Boîte à malices.
- Enfin, l'expérience a démontré que les cibles de densité résiduelle ont tendance à être suivies à la baisse sur le terrain. Un principe de précaution est alors de laisser un peu plus de tiges sur le terrain que ce que l'on serait tenté de faire!

CONCLUSION

Vous voilà maintenant prêts à gérer la structure interne de vos peuplements, élément essentiel du jardinage cultural. Ceci devrait vous permettre d'assurer un renouvellement constant des arbres de tout diamètre de vos peuplements!