

# BULLETIN DE DIFFUSION



## LE CHOIX D'UN SYSTEME SYLVICOLE

Si vous planifiez de récolter des arbres dans votre boisé, un plan de gestion forestière peut vous aider à obtenir le meilleur rendement économique possible et à assurer la vitalité à long terme de votre forêt. Une des étapes les plus importantes lors de l'élaboration d'un plan est le choix d'un système sylvicole. Les systèmes sylvicoles sont différentes démarches permettant de récolter, de régénérer et de faire croître une forêt. Les trois principaux systèmes sylvicoles utilisés en Ontario sont le système de récolte par jardinage, le système de coupes progressives et le système des coupes à blanc.

Ce bulletin de diffusion décrit ces systèmes sylvicoles et certains des points à tenir compte lors du choix d'un système qui convient à votre propriété et à vous-même.

### LE SYSTEME DE RÉCOLTE PAR JARDINAGE

#### DÉFINITION

Des arbres ou des groupes d'arbres adultes, malades ou choisis pour d'autres raisons sont récoltés périodiquement. La plupart des arbres sont laissés sur pied pour qu'ils régénèrent naturellement le peuplement. Avant de récolter, un inventaire de la forêt est effectué. L'inventaire identifie les essences, les tailles, la qualité et la santé des arbres ainsi que la disponibilité de l'habitat dans la forêt. À partir de ces données, des dispositions de marquage d'arbres sont adoptées et tous les arbres qui seront coupés sont marqués avec de la peinture jaune. Les arbres du peuplement final sont généralement marqués avec de la peinture bleue. Il s'agit des arbres que vous voulez faire pousser parce qu'ils auront une valeur commerciale dans le futur, qu'ils sont importants pour la faune ou qu'ils sont des sources de graines pour régénérer des essences arbres désirées. Tous les huit à quinze ans, le peuplement est éclairci pour donner aux arbres du peuplement final de l'espace pour croître et un certain nombre d'arbres malades ou adultes sont récoltés.

La sylviculture est la science de faire pousser des arbres.



Il faut faire attention pendant les activités d'éclaircie et de récolte pour ne pas endommager le terrain ou les arbres du peuplement final. Si vous endommagez des arbres jeunes ou vieux, la valeur future du bois pourra baisser.

Il est important d'avoir un bon accès routier et un excellent réseau de sentiers de débardage. Un bon accès améliore l'efficacité de chaque opération d'éclaircie et minimise également les dégâts causés aux arbres du peuplement final.

Le système de récolte par jardinage peut être adapté pour encourager la croissance de diverses essences. La coupe d'arbres adultes particuliers au sein du couvert favorise la croissance d'arbres qui tolèrent l'ombre, comme l'érable, le hêtre et la pruche, qui poussent dans le sous-étage. La coupe de groupes d'arbres, lors d'une opération adaptée qui s'appelle le système de jardinage par bouquets, encourage la croissance d'essences qui ne tolèrent pas bien l'ombre, comme le peuplier, ou d'essences qui tolèrent moyennement l'ombre, comme le chêne, le tilleul, le cerisier et le pin blanc. Le système de jardinage par bouquets crée des trouées ensoleillées dans le couvert où ces essences peuvent pousser.

### RÉSULTATS

Ce système permet de maintenir une forêt inéquienne diversifiée renfermant une vaste gamme d'essences de tailles et d'âges différents. Ces forêts à l'apparence naturelle fournissent un approvisionnement continu en bois, bois de chauffage et autres produits forestiers ainsi qu'un habitat à la faune et des zones récréatives attrayantes.

### MEILLEUR ENDROIT POUR CE SYSTÈME

Le système de récolte par jardinage convient bien aux forêts de feuillus mixtes du Sud de l'Ontario où de petites coupes périodiques imitent le cycle naturel du reboisement forestier. Les forêts de feuillus mixtes dépendent de perturbations naturelles à petite échelle comme la foudre, le feu, le vent, les tempêtes de verglas et les maladies pour tuer certains arbres ou groupes d'arbres et créer l'espace dont les jeunes arbres ont besoin pour croître.

### AVANTAGES

- préserve la diversité génétique de la forêt
- le plein couvert protège le terrain contre l'érosion
- la forêt reste diversifiée et son aspect est naturel
- fournit un bon habitat à la faune et des zones de loisirs
- fournit un bon revenu à long terme et un approvisionnement continu de produits du bois

### DÉSAVANTAGES

- exige un investissement pour évaluer la forêt, choisir et marquer les arbres du peuplement final, éclaircir et récolter les arbres
- on recommande d'obtenir l'aide d'experts forestiers
- il faut avoir de vastes zones boisées pour produire un volume de bois et un revenu suffisants
- les arbres du peuplement final et le processus de régénération peuvent être perturbés pendant les activités de récolte



Le système de récolte par jardinage permet de maintenir une forêt inéquienne diversifiée renfermant une vaste gamme d'essences de tailles et d'âges différents.





Le système de coupes progressives permet de maintenir un couvert forestier afin de protéger, de fournir de l'ombre et d'abriter de nouveaux arbres.

## LE SYSTÈME DE COUPES PROGRESSIVES

### DÉFINITIONS

Des arbres adultes sont récoltés lors d'une série de deux coupes partielles ou plus. Les coupes stimulent la germination et la croissance rapide d'une nouvelle forêt à l'abri et à l'ombre d'arbres adultes. Ces arbres adultes fournissent généralement des graines pour régénérer le terrain mais il arrive que la régénération se fasse à l'aide d'ensemencement, de plantation ou de traitement en taillis. Vous aurez besoin de bons chemins et sentiers de débardage pour vous rendre au terrain afin de réaliser chaque récolte. Il faut faire attention de ne pas perturber le terrain ou le processus de régénération lors des récoltes.

Ce système peut comprendre trois sortes de récolte différentes :

#### 1. Coupe préparatoire

La coupe préparatoire est une opération d'éclaircie qui donne à des arbres choisis assez d'espace pour faire pousser de grosses couronnes. Les arbres qui ont une grosse couronne fournissent plus de graines que les arbres qui ont une petite couronne. Une coupe préparatoire est effectuée seulement s'il n'y a pas assez d'arbres avec une

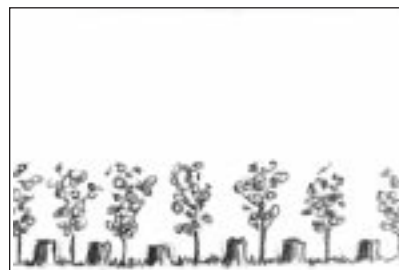
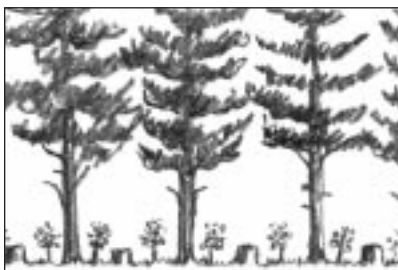
grosse couronne sur le terrain. La première récolte se fait généralement lorsque les arbres sont âgés de 60 à 80 ans.

#### 2. Coupe d'ensemencement

La coupe d'ensemencement enlève environ la moitié des arbres adultes dans le peuplement. Elle dégage le peuplement, permettant à la lumière du soleil d'atteindre le parterre forestier où elle stimule la germination et la croissance des semis. La deuxième récolte se fait généralement lorsque les arbres sont âgés de 80 à 100 ans.

#### 3. Coupe secondaire

La coupe secondaire comprend la récolte de tous les arbres adultes. Elle peut se faire lors d'une seule opération ou lors d'une série de récoltes partielles. La coupe secondaire est effectuée après qu'un tapis dense de gaules (arbres dépassant 1,5 mètre de hauteur) se soit établi à l'ombre des arbres adultes. En donnant aux gaules la pleine lumière du soleil, la coupe secondaire encourage la croissance rapide d'une nouvelle forêt. La récolte finale se fait généralement lorsque les arbres sont âgés de 100 à 120 ans.



Le système de coupes progressives peut englober trois sortes de récolte : la coupe préparatoire (à gauche), la coupe d'ensemencement (au centre) et la coupe secondaire (à droite).

## RÉSULTATS

Le système de coupes progressives donne une forêt équiennne qui pousse vite. Il convient mieux aux essences moyennement tolérantes comme le chêne, le frêne blanc et le pin blanc, qui peuvent germer à l'ombre mais qui ont besoin d'un peu de lumière du soleil plus tard pour survivre. Ce système peut être adapté afin de régénérer rapidement des érablières.

## MEILLEUR ENDROIT POUR CE SYSTÈME

Ce système est recommandé pour les forêts mixtes de feuillus et de conifères du Sud de l'Ontario qui n'ont pas une régénération naturelle suffisante pour faire pousser des essences particulières. Le système de coupes progressives imite des perturbations majeures, comme le vent, le feu et les insectes, qui créent de grosses trouées dans le couvert où des essences moyennement tolérantes peuvent pousser.

# LE SYSTÈME DES COUPES À BLANC

## DÉFINITION

Tous les arbres sont récoltés lors d'une même coupe. Lors d'une version modifiée de ce système qu'on appelle le mode de régénération par coupe à blanc avec semenciers, des arbres individuels ou des groupes d'arbres sont laissés sur pied pour fournir des graines pour la régénération. Les arbres semenciers ont de grosses couronnes pouvant produire un grand nombre de graines et ils peuvent survivre dans des conditions venteuses et peu protégées.

La zone coupée à blanc peut être régénérée des façons suivantes :

- graines parsemées par le vent qui proviennent de zones voisines
- graines provenant d'arbres laissés sur le terrain, qu'ils soient seuls, en bandes ou en groupes
- croissance en taillis (pousses qui sortent des souches lorsque des arbres sont coupés ou victimes de stress)
- ensemencement artificiel
- plantation de semis ou d'arbres

Vous aurez peut-être besoin d'éclaircir la forêt qui se régénère et de protéger les jeunes arbres de la végétation concurrente ou de petits mammifères.

## RÉSULTATS

La coupe à blanc produit une forêt dont les arbres sont à peu près du même âge. Bien que l'érable et d'autres essences tolérant l'ombre peuvent s'établir dans des zones coupées à blanc, ce système encourage surtout la croissance d'essences non tolérantes comme le pin gris, le peuplier, le cèdre et le bouleau blanc. Ces essences, qui ont besoin de la pleine lumière du soleil, croissent rapidement et dominent les zones coupées à blanc.

## MEILLEUR ENDROIT POUR CE SYSTÈME

Le système des coupes à blanc est un bon choix pour les forêts boréales du Nord de l'Ontario puisqu'il imite les perturbations naturelles qui perpétuent ce type d'écosystème forestier. Dans les

## AVANTAGES

- préserve la diversité génétique de la forêt
- un couvert partiel protège le terrain contre l'érosion pendant que la nouvelle végétation s'établit
- maintient un peu d'habitat pour la faune
- peut être utilisé pour régénérer des chênes qui fournissent de la nourriture à la faune

## DÉSAVANTAGES

- exige un investissement pour évaluer la forêt, choisir et marquer les arbres du peuplement final, éclaircir et récolter les arbres
- on recommande d'obtenir l'aide d'experts forestiers
- peut entraîner une perte d'habitat pour des animaux qui ont besoin d'un couvert adulte fermé, comme la buse à épaulettes rousses

forêts boréales, de gros événements catastrophiques, comme les feux de forêt et les infestations d'insectes, détruisent de vastes superficies forestières, qui se régénèrent naturellement en établissant des forêts équiennes.

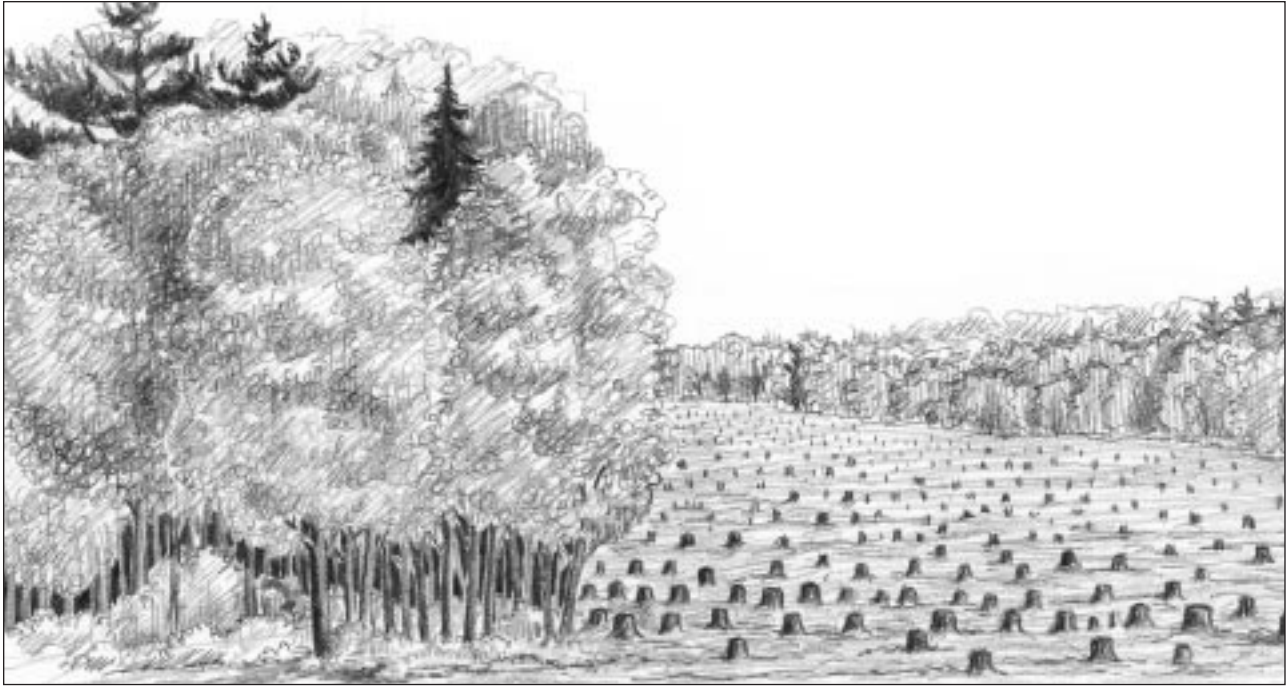
On ne recommande pas d'utiliser la coupe à blanc de façon généralisée dans les forêts de feuillus mixtes du Sud de l'Ontario.

## AVANTAGES

- mode de récolte simple sans besoin de protéger les semenciers restants contre les dégâts
- fournit le plus gros rendement financier immédiat
- convient aux essences intolérantes qui ne poussent pas bien à l'ombre

## DÉSAVANTAGES

- rend le terrain plus vulnérable à l'érosion par le vent et la pluie
- l'érosion peut faire déverser des sédiments dans les ruisseaux et rivières, réduisant la qualité de l'eau et endommageant l'habitat aquatique
- la régénération dans des zones chaudes et exposées peut être difficile et peut exiger des investissements pour préparer le terrain pour l'ensemencement ou la plantation, éclaircir, contrôler la végétation concurrente et protéger les jeunes arbres contre les petits mammifères
- peut diminuer la diversité génétique des essences d'arbre dans la nouvelle forêt si les graines proviennent d'un petit nombre de semenciers
- apparence peu plaisante et valeur récréative mime



Le système des coupes à blanc imite les perturbations naturelles, comme les feux de forêt, détruisant de vastes zones forestières qui se régénèrent ensuite naturellement.

## POINTS À TENIR COMPTE LORS DU CHOIX D'UN SYSTÈME SYLVICOLE

Il n'est pas facile de choisir le système sylvicole qui vous convient. Il faut tenir compte de plusieurs points et prendre plusieurs décisions. Il faut surtout étudier vos buts personnels, la condition actuelle du peuplement et les possibilités offertes par la propriété. Voici certains facteurs et questions qui vous aideront à choisir un système.

### 1. BUTS

L'évaluation de vos priorités vous aidera à formuler des buts à court et à long terme pour votre propriété. Commencez par évaluer les possibilités suivantes selon leur importance pour vous :

- revenu immédiat provenant des produits du bois ou du bois de chauffage
- revenu à long terme provenant des produits du bois ou du bois de chauffage
- produits du bois pour usage personnel
- bois de chauffage pour usage personnel
- habitat pour la faune
- apparence naturelle de la forêt à des fins récréatives
- revenu provenant de la production de sirop d'érable
- sirop d'érable pour consommation personnelle

### 2. CLIMAT ET CONDITIONS DU TERRAIN

Plusieurs essences d'arbre peuvent pousser dans diverses conditions. Toutefois, leurs taux de croissance et de survie varient beaucoup avec le climat, le type de socle rocheux et le type de sol. Évaluez votre terrain pour déterminer les essences d'arbre qui lui conviennent le mieux.

- Dans quelle région forestière votre peuplement est-il situé?
  - Grands Lacs et Saint-Laurent.....
  - Feuillus.....
  - Boréale.....
- Quel type de socle rocheux se trouve sous votre peuplement?
  - Bouclier canadien.....
  - Calcaire.....
- Quelle est la profondeur du sol?
  - 0 à 50 cm.....
  - 50 à 120 cm.....
  - Plus de 120 cm.....
- De quel type de sol s'agit-il?
  - Sablonneux.....
  - Limoneux.....
  - Argileux.....
- Quelle est la quantité de pluie et de neige qui tombe sur le terrain?
- Quelle est la température maximale du terrain en été?
- Quelle est la durée de la saison de croissance?
- Quelles essences indigènes poussent le mieux dans votre région?
- Est-ce que le terrain est tellement incliné que les opérations de coupe dans la forêt le rendront vulnérable à l'érosion qui pourrait endommager le terrain ainsi que les ruisseaux et rivières à proximité?

### 3. CARACTÉRISTIQUES DU PEUPEMENT ET DES ESSENCES

L'évaluation de la densité des arbres, de la vitalité et de la composition des essences dans votre forêt vous aidera à déterminer

le volume et la valeur des arbres et la quantité de travail nécessaire pour réaliser vos buts.

- Quelle est la superficie de votre peuplement?
- Combien d'arbres y a-t-il dans votre peuplement?
- Quelles essences retrouve-t-on dans votre peuplement?
- Quels sont l'âge et la taille des arbres de chaque essence?
- Combien d'arbres de votre peuplement sont des arbres qui fournissent des fruits et des noix à la faune?
- Combien d'arbres à cavités et de chicots sont laissés dans votre peuplement pour fournir des endroits où nicher, se reposer, fuir les prédateurs et se nourrir pour les oiseaux et les mammifères?
- Y a-t-il un tapis de matières organiques et de bois pourrissant sur le sol pour enrichir le sol forestier et fournir un habitat?
- Y a-t-il de grands pins qui dépassent le couvert et qui devraient être préservés pour leur valeur en tant que lieux où les oiseaux peuvent nicher et se percher?

#### 4. ESSENCES DÉSIRÉES

Les trois systèmes sylvicoles conviennent à des essences différentes. L'identification des essences que vous voulez régénérer vous aidera à choisir le système. Si vous voulez régénérer des essences qui ne tolèrent pas l'ombre comme le peuplier et le cèdre, choisissez le système des coupes à blanc qui fournit la lumière du soleil dont les essences ont besoin. Si vous voulez régénérer des essences moyennement tolérantes comme le chêne rouge et le pin blanc, choisissez le système de coupes progressives. Si vous voulez régénérer des essences tolérantes comme l'érable à sucre, le hêtre ou la pruche, ou si vous voulez maintenir une forêt diversifiée, choisissez le système de récolte par jardinage.

Vous devez également tenir compte de la quantité de travail requise et des coûts associés à la régénération. Voici quelques questions qu'il faudrait se poser :

- Quelles essences avez-vous besoin de régénérer pour réaliser vos buts?
- Quelles méthodes sont préférables pour régénérer les essences désirées?
- Y a-t-il des sources de graines pour la régénération naturelle dans la forêt actuelle?
- Y a-t-il des sources de graines pour la régénération naturelle à proximité?
- Pouvez-vous régénérer les essences désirées en stimulant la croissance en taillis?
- Pouvez-vous investir l'argent et les efforts nécessaires pour

régénérer artificiellement le terrain en ensemençant ou en plantant?

- Êtes-vous prêt(e) à désherber ou à utiliser du paillis, du feu ou des herbicides pour lutter contre les herbes et autres plantes concurrentes?

#### QUEL SYSTÈME CHOISIR?

Vos buts sont-ils compatibles? Voici certains points dont il faut tenir compte lorsque vous analysez vos options et l'adoption possible de certains compromis :

- Si vous voulez une forêt à l'apparence naturelle qui fournit un habitat à la faune en même temps qu'un approvisionnement continu en bois d'oeuvre, bois de chauffage, sirop d'érable et autres produits forestiers, le système de récolte par jardinage peut mieux convenir à votre terrain et à vous-même. Les coûts de la régénération sont peu élevés mais les coûts de marquage des arbres et des coupes d'éclaircie peuvent être assez élevés.
- Si vous voulez régénérer des essences moyennement tolérantes, comme le chêne, ou établir rapidement une nouvelle érablière, le système de coupes progressives peut être préférable. En gardant un couvert forestier partiel jusqu'à l'établissement de la régénération, ce système préserve l'habitat de la faune sans augmenter les dangers d'érosion ou de feu. Toutefois, les coûts entraînés par la sélection et le marquage des arbres du peuplement final, l'entretien et la récolte peuvent être élevés.
- Si vous voulez obtenir le rendement le plus rapide ou régénérer des essences intolérantes comme le peuplier, le système des coupes à blanc peut vous convenir. Toutefois, la régénération d'une zone coupée à blanc prend du temps et peut être difficile et dispendieuse. La coupe à blanc enlève également le couvert forestier, ce qui réduit la diversité de l'habitat disponible pour la faune et rend le terrain plus vulnérable aux feux de forêt et à l'érosion.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les systèmes sylvicoles ou avoir de l'aide pour préparer un plan de gestion forestière de votre propriété, communiquez avec le bureau du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario le plus proche ou avec un(e) expert(e)-conseil en foresterie de la région.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec le:

**Centre de ressources pour propriétaires fonciers**

C.P. Box 599, 5524, rue Dickinson  
Manotick ON K4M 1A5  
Télép.: (613) 692-2390 ou 1 800 387-5304  
Téléf.: (613) 692-2806

Commande de produits :  
1-888-571-INFO (4636)

C.É : lrc@sympatico.ca  
Internet : <http://www3.sympatico.ca/lrc>


Réalisé par :

- Centre de ressources pour propriétaires fonciers en collaboration
- Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

ISSN 1198-6360  
(3k P.R., 99 04 30)

©Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1999  
Imprimé en Ontario, Canada

This publication is available in English.

 printed on recycled paper