

BULLETIN DE DIFFUSION



REMISE EN ÉTAT DES CARACTÉRISTIQUES DE FORÊTS ANCIENNES DANS LES FORÊTS AMÉNAGÉES DU SUD DE L'ONTARIO

La plupart des forêts anciennes du Sud de l'Ontario ont été détruites par la coupe du bois, les feux de forêt et la colonisation européenne entre le milieu du XVIIIe siècle et le début du XXe siècle. Les terres se remettent finalement de ces événements catastrophiques et de nouvelles forêts recouvrent maintenant une bonne partie de l'Ontario. Ces forêts de seconde venue ne sont toutefois pas aussi diversifiées que les forêts de feuillus mixtes originales et fournissent un habitat à un moins grand nombre et à moins d'espèces d'animaux. Les forêts actuelles abritent plus de chevreuils mais moins de fauvelles, de canards branchus, de nyctales, de salamandres à points bleus, de chauves-souris, de loups, de renards gris et d'autres espèces fauniques. Certaines espèces, comme l'élan et le caribou des forêts, ont disparu du Sud de l'Ontario.

Ce bulletin de diffusion explique comment promouvoir la diversité et augmenter le nombre de caractéristiques de forêts anciennes dans les forêts aménagées, tout en préservant leur capacité de fournir du bois d'oeuvre, du bois de chauffage, du sirop d'érable, des noix et des lieux de loisirs.

LES AVANTAGES DE LA REMISE EN ÉTAT DES CARACTÉRISTIQUES DE FORÊTS ANCIENNES

La remise en état est un processus de longue haleine. Il faut attendre plusieurs années pour voir les résultats mais les avantages en valent la peine. En encourageant la diversité, vous pouvez offrir un habitat à beaucoup plus d'espèces, y compris 28 espèces d'oiseaux et 18 espèces de mammifères qui préfèrent l'habitat des forêts anciennes dans le Sud de l'Ontario. Certaines de ces espèces sont présentement jugées rares ou en voie de disparition. Ces espèces comprennent le petit polatouche et la chauve-souris argentée.

La remise en état peut également améliorer la santé de vos forêts et leur capacité de se régénérer naturellement. En rendant les habitats



et les espèces plus diversifiés, vous encouragez la diversité génétique, c'est-à-dire le degré de variation génétique au

sein des membres d'une même espèce. Ceci donne aux espèces une meilleure chance de survivre à certaines maladies, comme la maladie de l'orme hollandais qui a décimé la plupart des ormes en hollandais qui a décimé la plupart des ormes en Ontario dans les années 60. Une excellente diversité génétique

aide également les espèces à survivre aux infestations d'insectes et aux changements environnementaux, comme la pollution et le réchauffement du globe.

LA REMISE EN ÉTAT SE SERT DE PROCESSUS NATURELS

La remise en état la plus facile consiste à ne pas toucher à la forêt et à laisser les processus naturels faire leur travail. Après un siècle ou deux, la succession naturelle aura transformé la forêt de seconde venue en un écosystème de forêt ancienne. Toutefois, la composition des espèces dans cette nouvelle forêt ancienne sera peut-être différente de celle dans la forêt originale. Au fur et à mesure que les arbres meurent, tombent et se décomposent, ils créent des habitats et renvoient les éléments nutritifs et l'énergie au sol pour qu'ils puissent alimenter de nouvelles vies. La matière organique s'empile sur le parterre forestier, retenant l'humidité et transformant la forêt de seconde venue plus sèche en un milieu de

forêt ancienne plus humide.

Pour obtenir des résultats plus rapides dans une forêt aménagée, vous pouvez adopter une démarche plus active en faisant des coupes d'éclaircie, en aménageant des ouvertures dans le couvert forestier, en empilant une bonne couche de matière organique pourrissante sur le parterre forestier et en protégeant les arbres qui abritent la faune des activités de récolte.

Avant de commencer, évaluez l'état de votre forêt et demandez aux experts forestiers comment vous pouvez augmenter les caractéristiques de forêts anciennes.

UN PROCESSUS DE SUCCESSION ACCÉLÉRÉ

Les forêts de feuillus anciennes du Sud de l'Ontario ont une structure complexe à plusieurs étages renfermant des arbres de dimensions et d'âges variés. Du couvert forestier jusqu'au parterre, les forêts anciennes sont formées de plusieurs couches de végétation. Cette structure est dominée par des arbres du couvert qui fournissent de l'ombre aux arbres, gaules et arbrisseaux de l'étage inférieur. De grands pins dépassent souvent le couvert pour former une couche dominant l'étage supérieur.

En plus de cette structure complexe, les forêts anciennes sont composées de plusieurs essences. Bien qu'elles soient surtout dominées par l'érable à sucre, le hêtre et le pin blanc, elles renferment également plusieurs autres essences d'arbres et d'arbrisseaux.

La structure et la composition des écosystèmes de forêts anciennes ont été préservées grâce à un cycle de perturbations naturelles qui fournissent les conditions requises par plusieurs essences différentes pour se régénérer et arriver à maturité. Le feu, le vent, les tempêtes de verglas, les maladies et les insectes ont formé des ouvertures dans le couvert, permettant à de nouveaux arbres de croître. De

petites ouvertures dans le couvert, provenant de la chute d'un ou de plusieurs arbres, ont fourni aux espèces ombrophiles de l'étage inférieur l'espace et la lumière nécessaires pour croître rapidement et s'installer de façon permanente. Les plus grosses ouvertures ont donné aux essences intolérantes ou moyennement tolérantes la chance de s'établir. Ceci résulte en des forêts très variées avec des peuplements à différents stades de succession, des arbres de toutes dimensions et de tous âges, et une vaste gamme d'essences.



Des arbres de dimensions et essences variées font partie des caractéristiques des forêts anciennes.

Vous pouvez reproduire ces perturbations naturelles et accélérer le processus de succession naturelle en faisant de petites et grosses ouvertures dans le couvert. Faites des ouvertures régulièrement dans un demi à deux pour cent du couvert. Chaque ouverture dans le couvert devrait être de plus de six mètres, d'un bord du couvert à un autre. Les ouvertures mesurant entre six et dix mètres de diamètre favorisent la croissance des essences ombrophiles comme les érables, les hêtres et les pruches. Les ouvertures plus grosses (de 10 à 50 mètres de diamètre) favorisent la croissance des essences moyennement tolérantes, telles les chênes, les frênes blancs et les pins blancs. Les très grosses ouvertures (plus de 50 mètres de diamètre) favorisent la croissance des essences intolérantes, telles les bouleaux blancs, les peupliers et les cerisiers noirs. Toutefois, les grosses ouvertures ne sont pas recommandées dans les petites zones forestières fragmentées.

Assurez-vous que chaque ouverture est à plus de 50 mètres d'une autre ouverture ou de la limite du peuplement. Pour régénérer des essences ombrophiles, choisissez des emplacements où se trouvent

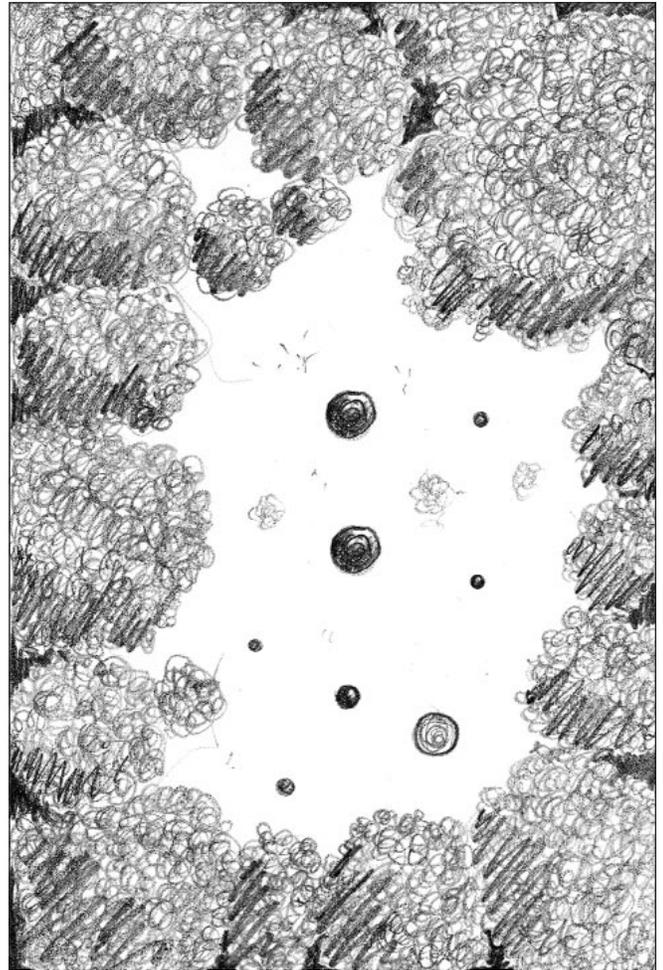
déjà des gaules ombrophiles et ne les endommagez pas lors des récoltes. Vous pouvez profiter des petites ouvertures créées par les arbres qui sont tombés en coupant des arbres avoisinants.

En plus d'aménager des ouvertures dans le couvert, vous pouvez améliorer la diversité des forêts en ne récoltant pas les essences rares afin qu'elles puissent produire des graines pour se régénérer naturellement. Faites particulièrement attention aux conifères, spécialement aux pins blancs et aux pruches, qui peuvent croître pendant des centaines d'années.

Pour créer une ouverture de six mètres, vous devez enlever deux ou trois arbres du couvert âgés de 60 à 80 ans.



Pour créer une ouverture de six mètres, vous devez enlever deux ou trois arbres du couvert âgés de 60 à 80 ans.



Vue aérienne d'une ouverture dans le couvert. Les petites ouvertures favorisent la croissance des essences ombrophiles, les ouvertures moyennes favorisent la croissance des essences moyennement tolérantes et les grosses ouvertures favorisent la croissance des essences intolérantes.

RÉAMÉNAGEMENT DU PARTERRE FORESTIER

Le parterre d'une forêt ancienne est un milieu humide, fertile, accidenté et varié qui comprend des fosses et des buttes ainsi qu'une grosse quantité de bois, feuilles et brindilles pourrissants et de la matière organique.

FOSSSES ET BUTTES

Des fosses et des buttes se forment dans le sol de la forêt lorsque des arbres sont déracinés. Les fosses apparaissent lorsque les racines et la terre sont arrachées du sol tandis que les buttes se forment lorsque les racines pourrissent. Les fosses et les buttes donnent à la forêt une apparence irrégulière et fournissent une vaste gamme d'habitats secs et humides. Le sol minéral dénudé dans les fosses offre les conditions nécessaires pour que les chênes rouges, les pins blancs et les tilleuls puissent germer. Les buttes humides de matière pourrissante et de sol fertile abritent des champignons, des lichens, des bactéries, des invertébrés, des amphibiens et des plantes.

Les colons ont aplani les terrains présentant des fosses et des buttes lorsqu'ils ont commencé à cultiver la terre. Pour rétablir cette topographie, il faut laisser tomber les arbres morts ou mourants de manière naturelle. Abattez seulement les arbres qui présentent des dangers ou qui doivent être récoltés.

BOIS POURRISSANT

Les billes qui pourrissent fournissent un habitat aux bactéries, champignons, mousses, fougères, fleurs sauvages et arbres. Elles abritent également des invertébrés, des amphibiens et des reptiles.

Les billes qui pourrissent absorbent et conservent l'humidité, même pendant les périodes de grave sécheresse. En se décomposant, elles fournissent de la matière organique et des éléments nutritifs au sol. Elles offrent aussi les conditions nécessaires pour que les bouleaux jaunes, les pruches et les cèdres puissent germer et croître.

Laissez au moins dix billes sur le sol par hectare de forêt. Ces billes doivent mesurer plus de deux mètres de longueur et 60 centimètres de diamètre. Si vous n'avez pas assez de billes, laissez les chicots tomber naturellement ou coupez les arbres malades, dangereux, défectueux ou indésirables. Laissez tomber ou placez de nouvelles billes après quelques années pour qu'il y ait toujours des billes à divers stades de pourriture sur place. Assurez-vous qu'il y a une diversité d'essences. Les extrémités des arbres défectueux qui sont récoltés sont également une bonne source de matière pourrissante

Aménagez la litière organique en laissant les feuilles, les brindilles, les branches et les tas de broussaille se décomposer sur le sol. Ceci fournit un habitat à plusieurs créatures, y compris le lapin à queue blanche et la grenouille des bois.



Fosses et buttes



Bois pourrissant



Couverture végétale

COUVERTURE VÉGÉTALE

Les mousses, champignons, bactéries, fleurs, fougères, arbrisseaux et semis d'arbre poussent dans la litière organique et le sol de la forêt. Plusieurs formes de vie sont sensibles aux perturbations, spécialement au broutage du bétail. Protégez la couverture végétale pendant les récoltes et évitez d'aménager des sentiers de débusquage et des routes intérieures lorsque cela est possible. Essayez de couper les arbres pendant l'hiver lorsque la neige protège la couverture végétale.

AMÉNAGER ET PROTÉGER DES ARBRES POUR LA FAUNE

Les forêts anciennes renferment un plus grand nombre d'arbres abritant des espèces fauniques que les forêts de seconde venue. Ces arbres (et arbrisseaux) sont très importants pour les oiseaux et les mammifères parce qu'ils leur offrent de la nourriture, des abris, des dortoirs et des refuges contre les prédateurs. Ces arbres comprennent des arbres à cavités, des chicots, des arbres à fruits et à graines et des arbres dominants du couvert.

ARBRES À CAVITÉS

Les arbres à cavités sont des arbres morts ou vivants offrant à la faune un endroit pour faire un nid, dormir, se nourrir ou se réfugier. Le pic, la mésange à tête noire et la sittelle à poitrine rousse creusent leurs propres cavités dans des arbres vivants pour se nourrir et faire leur nid. Les oiseaux et les mammifères qui ne peuvent pas creuser leurs cavités se servent de celles creusées par d'autres animaux ou de cavités naturelles formées par la pourriture ou des branches cassées. Ces utilisateurs secondaires comprennent la nyctale, la chouette rayée, la sittelle, le canard branchu, le petit polatouche, le porc-épic, la martre et le pékan.

Laissez au moins six arbres à cavités vivants de plus de 25 cm de dhp (diamètre à hauteur de poitrine, ou 1,3 m à partir du sol) dans chaque hectare de forêt. Au moins un de ces arbres devrait mesurer plus de 50 cm de dhp. Choisissez un mélange d'essences en tenant compte du fait que les plus gros arbres à cavités sont préférables parce qu'ils offrent un abri à un plus grand nombre d'espèces fauniques. Plantez quelques arbres à fruits et à graines pour fournir de la nourriture à la faune. Sélectionnez quelques érables à sucre et chênes qui vivent longtemps. Choisissez également des tilleuls, des frênes, des hêtres et des conifères dont le bois plus mou est plus facile à creuser pour les oiseaux.

N'oubliez pas que tout arbre présentant un danger doit être coupé, conformément à la Loi sur la santé et la sécurité au travail. L.R.O. 1990.

CHICOTS

Les chicots sont des arbres morts sur pied. La chouette rayée, le grand pic, le pic chevelu, la chauve-souris argentée, le raton laveur, les insectes, les amphibiens, les champignons et d'autres formes de vie dépendent des chicots pour trouver nourriture et



Les nyctales utilisent les cavités creusées par les grands pics.



Certaines cavités sont créées lorsque des branches pourries tombent.

abri. Lorsque les chicots tombent sur le sol, ils deviennent de la matière en décomposition.

Laissez autant de chicots que possible sur le terrain. Essayez de garder au moins quatre petits chicots (moins de 50 cm de dhp) et un plus gros chicot (plus de 50 cm de dhp), c'est-à-dire un total de cinq chicots, dans chaque hectare de forêt.

Si vous n'avez pas assez de chicots, créez-en en enlevant une bande d'écorce autour d'un arbre. Ce processus d'annélation tue l'arbre. Faites l'annélation de diverses essences d'arbres en choisissant les arbres défectueux qui mesurent au moins 2,5 mètres de hauteur et 10 centimètres de diamètre. N'oubliez pas de sélectionner quelques conifères car ils restent sur pied plus longtemps que d'autres essences. Pour vous assurer que votre forêt renferme des chicots à divers stades de pourriture, faites l'annélation d'autres arbres après un certain nombre d'années ou lors d'activités de coupe.

Dans les exploitations d'érables à sucre, évitez de faire l'annélation des arbres qui pourraient un jour perturber les tuyaux. Coupez les chicots qui présentent un danger, conformément à la Loi sur la santé et la sécurité au travail. L.R.O. 1990.



Les grands ormes qui meurent d'une maladie deviennent d'excellents chicots.

ARBRES À FRUITS ET À GRAINES

Les fruits et les graines des arbres et arbrisseaux sont une importante source de nourriture pour la faune. Des arbres comme le chêne, le hêtre, le noyer cendré, le coudrier et le caryer ont des fruits et des graines à l'écorce dure. D'autres arbres, comme le cerisier noir, le cerisier de Pennsylvanie, le cerisier à grappes et le frêne ont des fruits et des graines mous. Laissez au moins sept arbres à fruits et à graines dans chaque hectare de forêt.

Le cerisier à grappes est un arbrisseau qui préfère la lumière et qui pousse très bien dans les ouvertures du couvert forestier.



GROS ARBRES

La présence de gros arbres dans une forêt ancienne est une de ses caractéristiques les plus attrayantes. Laissez au moins trois gros arbres de plus de 50 cm de dhp dans chaque hectare.



ARBRES DOMINANTS DU COUVERT

Les grands pins blancs et pins rouges ainsi que d'autres conifères dominent souvent le couvert forestier. Ils fournissent des endroits aux oiseaux pour faire leur nid et se reposer, des refuges aux jeunes ours qui fuient leurs prédateurs et des repères aux oiseaux chanteurs. Laissez au moins un bouquet de pins, de pruches ou d'épinettes tous les quatre hectares de forêt. Laissez au moins trois arbres dans chaque bouquet. Accordez une protection spéciale aux pins, pruches et épinettes qui poussent près des terres humides car ils offrent un habitat aux aigles et aigles-pêcheurs. Protégez également les grands conifères dans les forêts de succession précoces pour qu'ils fournissent des graines à des fins de régénération naturelle.

CARACTÉRISTIQUES D'UNE FORÊT Saine ET DIVERSIFIÉE

OUVERTURES DANS LE COUVERT

- Favorisez un couvert inégal dans votre forêt en aménageant des ouvertures grâce à des processus naturels ou des coupes.
- Aménagez des ouvertures de plus de 6 m de diamètre dans environ 1/2 à 2 % du peuplement chaque année.
- Chaque ouverture devrait être aménagée à 50 m d'une autre ouverture ou de la limite de la forêt.

FOSSES ET BUTTES



Laissez les arbres morts ou mourants tomber naturellement s'ils ne présentent pas de risques.

BILLES SUR LE SOL

- Ne déplacez pas les billes sur le sol.
- Coupez des arbres pour qu'il y ait au moins dix billes sur le sol par hectare.
- Les billes sur le sol devraient mesurer plus de 2 m de longueur et 60 cm de diamètre.



COUVERTURE VÉGÉTALE



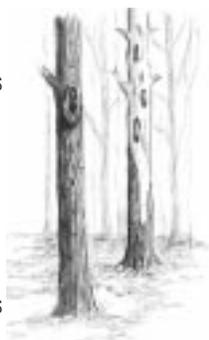
- Laissez les branches et autre matière organique se décomposer sur le sol.
- Ne perturbez pas le sol.
- Évitez d'aménager des sentiers de débusquage et des routes intérieures.

ARBRES À CAVITÉS

- Laissez au moins six arbres à cavités vivants dans chaque hectare.

CHICOTS

- Laissez au moins cinq chicots dans chaque hectare.
- Choisissez de préférence des pruches et des pins.



ARBRES À FRUITS ET À GRAINES

- Laissez au moins sept arbres à fruits et à graines dans chaque hectare.
- Protégez diverses essences pour nourrir la faune et fournir des graines à des fins de régénération.



GROS ARBRES

- Laissez au moins trois arbres de plus de 50 cm de diamètre dans chaque hectare.

ARBRES DOMINANTS DU COUVERT

- Laissez un bouquet de conifères tous les quatre hectares de forêt.
- Protégez les grands conifères près des terres humides et dans les zones qui ont besoin de graines de conifères pour se régénérer.



LISTE DE VÉRIFICATION POUR UNE FORÊT Saine ET DIVERSIFIÉE

Ouvertures dans le couvert?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	Gros arbres?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Fosses et buttes?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	Arbres à fruits et à graines		
Billes sur le sol?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	• Chêne?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Bonne couverture végétale?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	• Caryer?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Arbres à cavités?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	• Bois-de-fer?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non
Chicots?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	• Cerisier noir?	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

Pour de plus amples renseignements,
communiquiez avec le :

Centre de ressources pour propriétaires fonciers

C.P. 599, 5524, rue Dickinson
Manotick ON K4M 1A5
Télép. : (613) 692-2390 ou 1 800 387-5304
Télééc. : (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 avec
- Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario

ISSN 1198-6360
(X k P.R., 98 03 23)

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 1994
Imprimé en Ontario, Canada

This publication is available in English.
♻️ Imprimé sur du papier recyclé