

BULLETIN DE DIFFUSION



L'ÉPINETTE BLANCHE

On retrouve l'épinette blanche, une essence commerciale très importante, sur une des plus grandes superficies au Canada.

Ce bulletin de diffusion renferme des renseignements sur l'identification et la croissance de l'épinette blanche, ses

utilisations et les différents modes de gestion pour obtenir des produits du bois et fournir un habitat à la faune.

INTRODUCTION

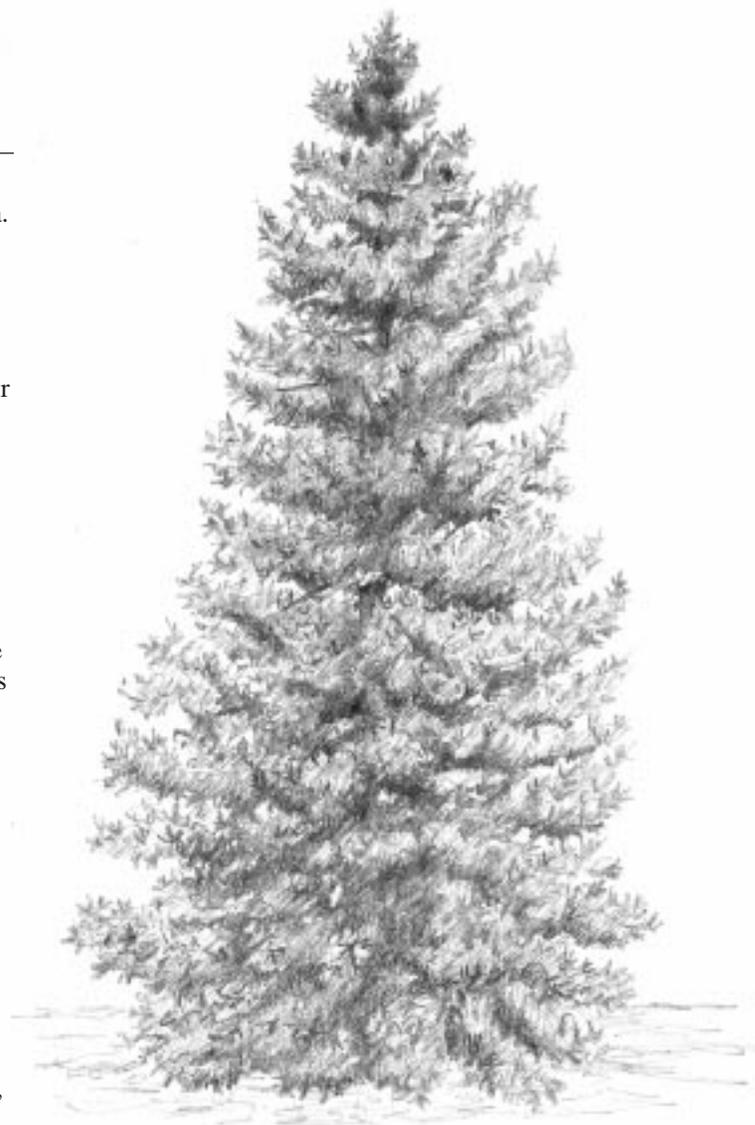
L'épinette blanche est un arbre associé à la forêt boréale, bien qu'on le retrouve également presque partout au Canada.

Les Autochtones de l'Amérique du Nord utilisaient les racines solides et flexibles de l'épinette blanche pour fabriquer la charpente de canots en écorce de bouleau. Ils utilisaient aussi la gomme végétale (une substance collante qui s'écoule de l'écorce endommagée) pour imperméabiliser les coutures de l'écorce de bouleau.

L'épinette blanche est une source importante de bois à pâte et de bois de catégorie de construction. Ses longues fibres résistantes produisent de la pâte de qualité supérieure, qui sert à fabriquer diverses sortes de papier, des produits moulés, des panneaux isolants et des panneaux de particules.

Son bois est léger, tendre et modérément solide. On l'utilise pour faire des panneaux, des planches et des poutrelles dans la construction, des boîtes et des caisses à claire-voie, des portes, des panneaux de toit et du panneautage. Ce bois est également très prisé pour fabriquer des tables d'harmonie pour les pianos, des violons, des pagaies et des rames.

L'épinette blanche fournit de la nourriture et un abri à plusieurs espèces fauniques. Les graines abondantes provenant de cet arbre sont une source importante de nourriture pour les oiseaux et les petits mammifères. Tous les deux à six ans, l'épinette blanche donne une grosse récolte de cônes qui produisent plus de graines que ce qui peut être consommé par les animaux. Ceci favorise la reproduction de cette essence d'arbre. L'épinette blanche fournit également un bon couvert en hiver pour les martres, les pékans, les campagnols et les lièvres d'Amérique.



COMMENT IDENTIFIER L'ÉPINETTE BLANCHE

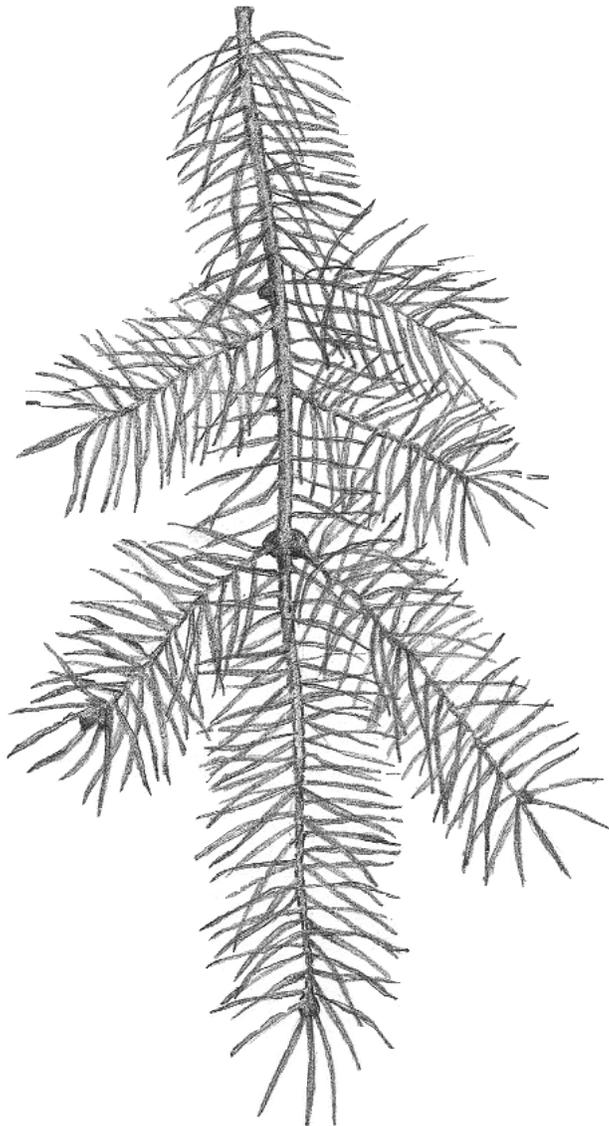
FORME DE L'ARBRE

L'épinette blanche est un arbre de grosseur moyenne avec un tronc unique et droit qui se termine en une couronne conique, uniforme et épaisse. Les branches inférieures penchent vers le bas ou touchent au sol. Dans les forêts denses, les branches inférieures finissent par disparaître lorsque les arbres se font concurrence pour la lumière.

L'épinette blanche peut vivre jusqu'à 300 ans et atteindre une hauteur de 25 à 30 mètres et un diamètre de 60 à 90 centimètres.

FEUILLES

Les aiguilles de l'épinette blanche pointent de tous les côtés des rameaux en spirale. Elles mesurent entre un demi et deux centimètres de longueur. Elles sont rigides, quadrangulaires et vert bleuâtre, et dégagent une odeur piquante lorsqu'elles sont contusionnées.



RAMEAUX

Les rameaux glabres (pas de poils) sont gris blanchâtre à jaunes. Les petites bases ligneuses des rameaux ne disparaissent pas lorsque les aiguilles tombent, ce qui fait que les rameaux sont couverts de minuscules protubérances.

BOURGEONS

Les écailles extérieures des bourgeons sont pointues et ne dépassent pas l'extrémité du bourgeon.



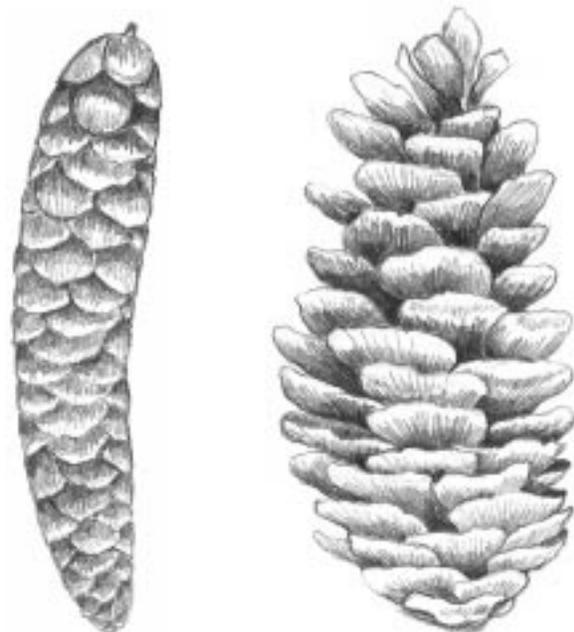
ÉCORCE

L'écorce de l'épinette blanche est mince et écailleuse. L'écorce externe est brun cendré pâle tandis que l'écorce interne est argentée.

CÔNES

Les cônes de l'épinette blanche sont minces, cylindriques et mesurent environ cinq centimètres de longueur. Lorsque le cône s'ouvre, les écailles serrées et brun pâle s'étendent pour former des angles presque droits avec le cône.

Les cônes atteignent le stade de maturité après une saison. Ils s'ouvrent à la fin de l'été ou à l'automne et tombent de l'arbre en hiver ou au printemps suivant.



MEILLEURS ENDROITS POUR FAIRE POUSSER L'ÉPINETTE BLANCHE

L'épinette blanche possède un des territoires de conifères les plus étendus en Amérique du Nord. On la retrouve à l'échelle du Canada et partout en Ontario. Cet arbre vigoureux peut survivre dans divers climats et terrains.

SOL

L'épinette blanche pousse bien dans plusieurs sortes de terrains plus ou moins humides. Cette espèce préfère toutefois les sols fertiles, humides et bien drainés et supporte mal la proximité d'eaux dormantes. L'épinette blanche peut survivre dans des sols au pH varié, allant de 4,5 à 7,5.

OMBRE OU SOLEIL?

L'épinette blanche tolère l'ombre mais préfère les endroits très ensoleillés. Dans un peuplement de feuillus, l'épinette blanche survivra jusqu'à 50 ans dans le sous-étage. Lorsque les arbres d'ombre qui lui font concurrence meurent ou sont

enlevés, cette essence pousse plus rapidement. Dans un peuplement de conifères, l'épinette blanche deviendra souvent l'essence dominante avec les années.

COMPOSITION DU PEUPEMENT

En Ontario, on trouve rarement l'épinette blanche dans des peuplements purs, à l'exception de ceux qui sont dans des plantations. L'épinette blanche pousse souvent avec le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc et le sapin baumier. On trouve également cette essence en compagnie du pin rouge, du pin blanc et du bouleau jaune. Dans plusieurs régions, l'épinette blanche est classée comme l'essence climacique, c'est-à-dire qu'elle représente le dernier stade d'une série de changements dans les espèces végétales pendant une longue période de temps.

CROISSANCE ET ENTRETIEN DE L'ÉPINETTE BLANCHE

La façon dont vous gérez votre peuplement d'épinettes blanches dépend de vos buts. Les peuplements peuvent être gérés pour produire plus de billes de sciage et offrir un meilleur habitat faunique. Ils peuvent également devenir des brise-vent ou embellir le paysage.

Quels que soient vos buts, un plan de gestion forestière pour votre propriété peut vous aider à les réaliser. Vous pouvez obtenir de l'aide pour dresser votre plan auprès d'experts-conseils forestiers indépendants et du ministère des Richesses naturelles de l'Ontario.

GESTION DES PEUPELEMENTS POUR AMÉLIORER L'HABITAT FAUNIQUE

La coupe sélective, qui enlève les arbres déformés, malades ou concurrentiels dans un terrain boisé mixte, peut servir à dégager la forêt pour permettre aux épinettes blanches de pousser et de fournir plus de nourriture et d'abri à la faune. Les épinettes mortes ou mourantes fournissent également un habitat aux oiseaux qui font leur nid dans des cavités.

GESTION DES PEUPELEMENTS POUR OBTENIR DES PRODUITS DU BOIS

L'épinette blanche peut être gérée pour produire des billes de sciage et du bois à pâte de qualité élevée. En ce qui concerne les billes de sciage, le but est de produire des arbres au tronc long, droit et sans branche. Pour encourager les arbres à obtenir de la lumière et à pousser plus en hauteur, plutôt qu'à former des branches aux étages inférieurs, les peuplements d'épinettes blanches devraient être éclaircis régulièrement. La première coupe d'éclaircie devrait être faite lorsque les arbres ont un diamètre de 15 cm à hauteur de poitrine.

Pour produire du bois d'oeuvre sans noeud, les arbres devraient être élagués entre les coupes d'éclaircie. Enlevez les branches inférieures de tout arbre du peuplement final dans les premiers cinq mètres de hauteur. Vous pourriez

aussi élaguer les branches inférieures des arbres de chaque troisième ou quatrième rangée pour favoriser l'accès au peuplement. N'élaguez pas les arbres poussant à la limite de la plantation car les branches inférieures de ces arbres fournissent un abri important pour la faune.

Lorsque vous gérez un peuplement d'épinettes blanches pour ses produits du bois, la composition de ce peuplement est un facteur important dont il faut tenir compte. Dans les peuplements où l'épinette blanche est dominée par des feuillus, la flèche et la tige supérieure de l'épinette sont souvent endommagées par les branches des feuillus secouées par le vent. Ceci entraîne la formation de branches au sommet plutôt que la pousse de tiges droites et hautes. L'épinette blanche est également sensible à la neige et à la glace, qui peuvent endommager jusqu'à 70 pour 100 des arbres dans des peuplements purs.

CRÉATION D'UNE NOUVELLE PLANTATION D'ÉPINETTES BLANCHES

Étant donné que les graines de l'épinette blanche sont un aliment très prisé de plusieurs espèces fauniques, la plantation de jeunes semis est une méthode plus efficace que l'ensemencement pour établir des peuplements. Plantez les semis de l'épinette blanche à environ 2,4 mètres de distance l'un de l'autre pour une capacité de charge globale de 3 475 semis par hectare.

Les semis d'épinette blanche sont sensibles au choc de transplantation. Le choc est difficile à prédire et à prévenir mais la qualité des semis constitue un facteur. Les traitements qui améliorent la croissance des racines au début sont avantageux. Le sol des terrains plantés doit être retourné ou brûlé pour créer des conditions favorables pour les semis.

VITALITÉ DE L'ÉPINETTE BLANCHE

Plusieurs insectes et maladies influent sur la vitalité de l'épinette blanche. Ils sont toutefois plus dommageables lorsqu'ils sont combinés avec d'autres stress ou lorsque les arbres poussent dans des zones basses et humides. Les insectes suivants sont des parasites communs :

TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

Cette larve brun verdâtre est jaunâtre sur les côtés et comprend quatre points blancs sur chaque segment dans le dos. La tordeuse adulte est un papillon de nuit gris terne avec des taches brunes sur les ailes. Les tordeuses mangent les aiguilles, tuant souvent ou arrêtant la croissance des arbres. Les aiguilles des arbres infestés brunissent et sèchent. L'insecticide biologique *Bacillus thuringiensis* (Bt) peut être utilisé pour contrôler les infestations.

TENTHRÈDE À TÊTE JAUNE DE L'ÉPINETTE

Cet insecte est vert olive avec des bandes longitudinales vert foncé, une tête brun jaunâtre très visible et une apparence cireuse. La larve passe l'hiver à l'intérieur d'un cocon brun dans la terre.

Les arbres infestés, spécialement les jeunes arbres qui poussent dans des zones dégagées, peuvent perdre toutes leurs feuilles, ce qui arrête leur croissance ou les tue. Les petites infestations peuvent être contrôlées en enlevant les tenthrèdes manuellement et en détruisant la larve. Les plus grosses infestations sont difficiles à contrôler sans pesticide.

MINEUSE DE L'ÉPINETTE

La larve est une chenille verte à tête brune. Elle se transforme en nymphe dans un cocon soyeux à la fin du printemps et au début de l'été. La mineuse adulte est un petit papillon de nuit brun avec trois bandes grisâtres irrégulières sur les ailes antérieures. La chenille tisse une toile qui endommage les aiguilles. Dans les arbres plus gros, l'infestation est généralement pire sur les branches inférieures. Dans les jeunes arbres, toute la couronne peut être infestée. De grosses infestations peuvent causer une perte importante d'aiguilles et les arbres affaiblis meurent souvent après avoir été infestés par d'autres parasites. Pour contrôler cet insecte, lavez les toiles sur les arbres avec un jet d'eau puissant au début du printemps ou à l'automne et détruisez les nids qui se délogent.

STRESS ENVIRONNEMENTAUX

- sécheresse
- feu

- gel et glace
- vent
- foudre

STRESS BIOLOGIQUES

- consommation des graines par la faune
- insectes
- mildiou
- rouille des aiguilles
- champignons

STRESS DUS À UNE MAUVAISE GESTION

- pâturage du bétail
- mauvaises pratiques d'élagage
- mauvaises coupes d'éclaircie
- mauvaises pratiques de récolte qui endommagent les arbres restants

Vous pouvez protéger la vitalité de vos peuplements d'épinettes blanches en vous assurant que vos actions n'aggravent pas d'autres facteurs qui affaiblissent les arbres. Surveillez la santé des forêts dans votre région et assurez-vous que vos peuplements ne sont pas infestés par des insectes. Évitez de couper, d'élaguer ou de réaliser toute autre activité lorsque vos arbres subissent des stress causés par des insectes, des maladies, des températures extrêmes ou d'autres facteurs.

Vous devriez également protéger votre peuplement des dommages causés par le pâturage du bétail. Le bétail piétine les racines des arbres adultes et compacte le sol forestier. Le pâturage entraîne également l'introduction de frêne épineux, de bois-de-fer, d'aubépine et d'autres essences qui sont importantes pour la faune mais qui n'ont pas de grande valeur pour les produits du bois.

Lectures suggérées :

- Hosie, R.C. *Native Trees of Canada*. Fitzhenry & Whiteside Ltd. Markham, Ontario, 1990, p. 62-73.
- Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario. *Maladies et insectes déprédateurs des arbres en Ontario*. Imprimeur de la Reine, Toronto, Ontario, 1991.
- Strickland, Dan. *Trees of Algonquin Provincial Park*. Les Amis du parc Algonquin et le ministère des Richesses naturelles, Whitney, Ontario, 1989, p. 9.

Pour de plus amples renseignements, communiquez 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
Télec. : (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

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

ISSN 1198-6360
(X k P.R., 98 03 17)

This publication is available in English.

♻️ Imprimé sur du papier recyclé