

**arbres et forêts
du
parc national Jasper**



arbres et forêts du parc national Jasper

Les forêts de Jasper sont probablement la richesse du parc la moins appréciée. Les arbres sont pour nous des éléments tellement habituels qu'on finit par ne plus y faire attention. C'est particulièrement vrai dans les parcs de montagne, où en général les forêts nous apparaissent seulement comme une toile de fond sur laquelle ressortent les cimes majestueuses, les lacs paisibles, les chutes fracassantes, le cerf craintif et l'audacieuse chèvre de montagne. Mais c'est, en grande partie, aux forêts que nous devons l'eau claire et pure et la variété de la faune sauvage. En empêchant l'érosion du sol, les forêts protègent les eaux des montagnes qu'utilisent non seulement les terrains de camping des parcs mais aussi les villes et les villages des prairies; les forêts offrent aussi nourriture et abri aux nombreuses espèces d'animaux sauvages qui sont, pour certaines, menacées par l'intrusion de la civilisation. Les arbres jouent encore un rôle complexe dans la vie des hôtes de la forêt, c'est-à-dire les micro-organismes, les insectes, les oiseaux, les petits animaux et de nombreuses formes de vie végétale, qui, pour la plupart, passent tout leur cycle biologique au sein de la forêt.

En outre, les forêts offrent un milieu agréable aux visiteurs des parcs. Les parcs de montagne sont un attrait pour bien des gens qui peuvent y jouir de la solitude, de la beauté des paysages et du contact avec la nature. Grâce aux forêts, toutes ces expériences sont possibles. Que serait le parc national Jasper sans ses pentes vertes, sans ses sentiers qu'embaument et ombragent les Pins tordus et sans les Sapins subalpins qui se reflètent dans un lac paisible?

Si, jusqu'à présent, les forêts n'étaient pour vous qu'une tache verte aperçue à travers les vitres de votre véhicule, cette brochure vous montrera qu'il n'est pas si difficile de distinguer un Pin tordu d'un Sapin subalpin. La description des arbres et un simple tableau décrivant le feuillage vous aideront à reconnaître les différentes essences; des photographies illustrent les zones principales de forêt et des cartes vous indiquent les endroits particuliers où vous pouvez, à loisir, observer et identifier les différents arbres. Vous trouverez de nombreuses essences dans la ville même de Jasper. Le Service canadien des forêts espère que cette brochure vous encouragera à voir non seulement les forêts, *mais aussi* les arbres du parc national Jasper.

Frontispice — Roche Miette. Région montagnarde,
Épinettes blanches au premier plan



L'eau douce glacée de ce torrent de montagne est un produit de la forêt

Bien que peu de choses paraissent aussi sereines et immuables qu'une forêt, en réalité il s'y produit une évolution incessante et profonde. Tout comme un empire créé par les hommes connaît des périodes de grandeur, de décadence et de chute progressives, la forêt évolue lentement, à mesure qu'un type de végétation en remplace un autre, avant d'être peut-être lui-même supplanté par un troisième. Cette lente évolution s'appelle le renouvellement de la forêt, et elle est le résultat d'une lutte constante, semblable à celle des nations en guerre, pour se procurer la lumière, l'humidité et les éléments nutritifs nécessaires. Il nous semble que les forêts soient les mêmes à chacune de nos visites; pourtant, si David Thompson traversait à nouveau la région des lacs Pyramid et Edith, il s'apercevrait bien que les forêts de Douglas taxifolié qu'il avait vues en 1811 ont été, en grande partie, remplacées par les Pins tordus et les Peupliers faux-trembles. Il ne reste aujourd'hui qu'un petit nombre de peuplements clairsemés de Douglas taxifoliés, dont certains ont 450 ans.

Parfois, des perturbations importantes telles que des incendies ou des avalanches, en détruisant la végétation existante accélèrent brutalement le rythme de l'évolution. On appelle, à juste titre, les premières essences qui apparaissent sur les zones dévastées, les espèces "pionnières" et l'on dit que les plantes "colonisent" une région. Les essences pionnières dont la croissance est favorisée par les incendies sont, entre autres, le Pin tordu, l'Épinette noire, le Peuplier faux-tremble et le Bouleau à papier. Par contre, l'Épinette blanche et l'Épinette d'Engelmann, de même que le Sapin subalpin et le Douglas taxifolié disparaissent des peuplements après un incendie. L'évolution de la forêt est généralement lente et imperceptible et il faut au moins deux cents ans pour que le cycle soit complet. Les essences telles que l'Épinette blanche, l'Épinette d'Engelmann et le Sapin subalpin, qui peuvent croître et se reproduire à l'ombre, sont avantagées par rapport aux essences pionnières. Le processus de renouvellement des forêts, qu'il soit rapide ou presque imperceptible, reflète les caractéristiques de croissance et de reproduction des essences elles-mêmes.

Les changements cycliques déterminent aussi la présence et la densité des Graminées et des arbustes qui, à leur tour, jouent un rôle dans la vie des populations animales. En général, les forêts, au début de leur cycle de renouvellement, procurent amplement de nourriture à toutes sortes d'espèces d'oiseaux et d'autres animaux. A mesure que les arbres croissent, la végétation secondaire disparaît. Par contre, les forêts adultes assurent une protection contre les prédateurs et les fortes chutes de neige. Il semble que les conditions les plus favorables à la majorité de la faune sont réunies lorsqu'on trouve dans une forêt une grande variété d'essences d'arbres et des peuplements d'âges divers.

On distingue trois zones de végétation à Jasper: la région montagnarde, la région subalpine et la région alpine. On peut les décrire comme étant des bandes horizontales autour d'une montagne ou le long d'une chaîne de montagnes. Des facteurs tels que le climat, le sol, l'altitude, l'humidité et l'exposition déterminent les caractéristiques de chaque zone. Au cours des ans, certaines sortes d'arbres se sont adaptées à chaque région. Bien que les trois zones soient distinctes, leurs limites varient d'une région à l'autre selon la forme des vallées, le cours des rivières et l'orientation des versants des montagnes. Par exemple, à une même altitude, les versants sud, qui sont davantage exposés au soleil, sont plus chauds et secs que les versants nord. En conséquence, les arbres qui ont besoin de chaleur et de sols secs croissent sur ces versants à des altitudes plus élevées qu'ailleurs. Réciproquement, on peut trouver d'autres espèces d'arbres à des altitudes moins élevées que la normale le long de rivières aux berges humides et fraîches. A la limite de deux régions, il arrive souvent que de nombreuses essences coexistent, et même qu'elles s'entrecroisent. Il n'y a pas d'arbres dans la région alpine.



Mouton des montagnes Rocheuses à l'air songeur, dans son habitat sur les prairies hautes



(A) Région alpine, (B) subalpine sur les versants supérieurs des montagnes, et (C) forêt montagnarde sur les versants sud inférieurs et au fond de la vallée

Région montagnarde

La région montagnarde, dont l'altitude maximum est d'environ 4,500 pieds (1,400 m), s'étend le long de la route Yellowhead dans la vallée de l'Athabasca entre la rivière Rocky et la ville de Jasper. En général, cette région est plus chaude et plus sèche que le reste du parc, mais elle renferme en réalité toutes sortes de stations allant des dunes et terrasses très chaudes et sèches aux plaines froides et humides situées le long de la rivière Athabasca. Les prairies alternent avec les arbres dans presque toute cette région.

Le Douglas taxifolié et le Pin toré sont les essences typiques de la forêt montagnarde. Les grands **Douglas taxifoliés** qui poussent ici sont les survivants des peuplements purs de cette espèce qui, il y a 200 ans, dominaient le paysage. Aujourd'hui, on les trouve en peuplements disséminés, mêlés généralement à un peuplement moins élevé de gros Pins torés ou de Peupliers faux-trembles, essences dont la croissance a été favorisée par des incendies, ou en peuplements à faible densité, semblables à ceux que l'on trouve dans les parcs, sur les versants sud, herbeux. C'est, en Alberta, l'extrême limite nord à laquelle les Douglas taxifoliés peuvent survivre et pour cette raison, ils sont particulièrement vulnérables à l'influence du milieu. Au cours des 200 dernières années, les changements climatiques, les broutements intensifs des cerfs et des élans et les incendies causés par les hommes ont fortement limité la reproduction du Douglas taxifolié. A moins que de nouvelles conditions n'apparaissent, qui encourageaient une nouvelle croissance, il semble que le Douglas taxifolié soit condamné à disparaître pour être remplacé par des Pins torés, des Peupliers faux-trembles ou des Graminées.

Les peuplements de **Pins torés**, qui préfèrent les hautes terres, sont normalement denses et présentent des arbres de grandeur uniforme, parce qu'ils se développent habituellement quelques années après un incendie de forêt. La plupart des peuplements sont purs, mais des Peupliers faux-trembles ou des Épinettes blanches y sont parfois mêlés. Le **Peuplier faux-tremble** s'accommode de stations variées allant des sols graveleux et secs aux marécages, mais il préfère les régions bien drainées. Bien que les graines soient abondantes, la plupart des peuplements de Peupliers faux-trembles proviennent de drageons produits par les racines des arbres-mères détruits par les incendies. Il est rare de rencontrer de grands peuplements de Peupliers faux-trembles. Ceux-ci poussent le plus souvent en groupes disséminés à la lisière des forêts et dans les prairies. Le **Peuplier baumier** et le **Peuplier occidental** habitent les endroits les plus humides de cette région, particulièrement près des rivières et des lacs. A Jasper, ces deux essences sont surtout représentées par des sujets isolés ou par de très petits bosquets.



Forêt montagnarde de Douglas taxifoliés et Pins torés.
Autoroute Yellowhead, près de la ville de Jasper



Prairies, Peupliers faux-trembles et Épinettes blanches,
vallée de l'Athabasca

Le **Bouleau à papier** pousse facilement dans les aires rasées par le feu. On en trouve isolément ou par petits groupes sur les versants nord bien drainés. Ils sont souvent mélangés avec des Pins torés ou des Épinettes blanches. Les arbres isolés proviennent de graines, et les bosquets proviennent des rejets de souche des arbres-mères.

Dans les peuplements où le Pin toré ou le Peuplier faux-tremble sont la seule espèce pionnière, l'**Épinette blanche** peut prendre racine et former un sous-étage. Échelonnée sur une période d'environ 100 ans, l'Épinette qui supporte bien l'ombre deviendra graduellement dominante et le Pin, qui recherche le soleil, et ne peut se reproduire à l'ombre, disparaîtra.

Il est surprenant de rencontrer, en région montagnarde, des peuplements purs d'Épinette blanche qui bordent la route Yellowhead, de l'entrée est à la rivière Snaring. L'Épinette blanche croît ici sur des sols secs et aussi, ce qui est surprenant, en stations humides. De tels peuplements sont, en réalité, plus communs dans la forêt boréale qui s'étend à l'est du parc.

Au cours du lent renouvellement des forêts, certains arbres, tels que le Pin tordu, peuvent peu à peu envahir les prairies, limitant ainsi les pâturages où les élans et les mouflons se nourrissent l'hiver. Normalement, les vents chinook empêchent la neige de s'accumuler sur ces pentes basses et herbeuses situées le long de la rivière Athabasca, ce qui permet aux animaux de trouver de la nourriture en grattant le sol. Cependant, lorsque les chutes de neige sont particulièrement importantes, il arrive que les élans doivent abandonner la vallée et pénétrer dans les forêts avoisinantes où, à défaut de nourriture appropriée, ils se nourrissent de l'écorce des grands Peupliers faux-trembles. Observez les taches noires typiques sur le tronc lorsque vous empruntez la promenade des Champs de Glace en direction sud.

Région subalpine

Presque toute la végétation du parc national Jasper est du type "forêt subalpine". On peut subdiviser cette région en forêt haute et forêt basse suivant les différences d'altitudes et d'essences. La région basse s'étend entre 4,500 et 6,000 pieds (1,400 à 1,800 m). La région haute commence à 6,000 pieds et va jusqu'à la limite de la végétation arborescente située à environ 7,000 pieds (2,100 m). Les hybrides de l'Épinette blanche et de l'Épinette d'Engelmann, l'Épinette noire et le Pin tordu sont les principales essences de la région subalpine inférieure, tandis que l'Épinette d'Engelmann et le Sapin subalpin caractérisent la région supérieure.

Les peuplements d'Épinettes d'Engelmann adultes, contrairement à ceux de Pins tordus, sont peu denses et renferment des arbres de toutes les tailles, allant des jeunes semis aux arbres majestueux de plus de 120 pieds (36 m) de hauteur. D'importants peuplements en sous-étage de Sapins subalpins de tailles variées sont également typiques de cette région. Dans les peuplements très anciens, le Sapin subalpin est parfois l'essence dominante. Dans la région subalpine inférieure, des croisements au cours des siècles entre l'Épinette blanche et l'Épinette d'Engelmann ont produit des hybrides qui produisent des cônes et des aiguilles appartenant aux deux espèces. Les deux espèces se retrouvent à l'état pur aux extrémités opposées de la région: l'Épinette blanche dans les vallées de la zone montagnarde et l'Épinette d'Engelmann près de la limite de végétation arborescente de la région subalpine.

L'abondance des Pins tordus est une conséquence directe des feux de forêts. Seul le feu peut produire une chaleur assez intense (45°C) pour faire fondre la couche résineuse



Forêt subalpine d'hybrides de l'Épinette d'Engelmann de l'Épinette blanche, près de la route du mont Edith Cavell

et libérer les graines prisonnières des nombreux cônes fermés qui restent souvent attachés à l'arbre pendant des années. Le long de la promenade des Champs de Glace, les Épinettes noires du même âge, qui croissent plus lentement, forment un dense peuplement de sous-étage qui se mêle aux peuplements de Pins tordus. Tout comme le Pin tordu adulte, l'Épinette noire dissémine de très nombreuses graines provenant de cônes fermés ou partiellement ouverts à la suite d'incendies de cimes. De petits bosquets d'Épinettes noires pures vivent aussi dans les terrains marécageux et aux alentours.

Le Pin albicaule est une espèce rare dans la forêt subalpine. Il ne forme pas de peuplements importants et on en trouve uniquement des spécimens isolés, près de la limite de la végétation arborescente. Il pousse bien dans une bonne couche de terre humide, mais se réduit à un arbuste rabougri, aux branches tordues, sur les sols peu profonds, les saillies rocheuses et les falaises battues par le vent. Le Mélèze laricin est une autre espèce rare qui, en principe, ne devrait même pas pousser dans les forêts subalpines ou montagnardes. On ne trouve cet arbre, qui provient de la région boréale, que dans un bosquet situé le long de la route de Miette Hot Springs.

L'irrégularité des formes et couleurs des forêts, que l'on remarque surtout sur les versants des montagnes, sont la conséquence des feux de forêts. Les incendies tuent rarement tous les arbres d'une zone. Nombreux sont ceux qui échappent à la mort et qui forment des îlots au milieu des nouvelles pousses. Ce fait est bien illustré par les taches bleu-vert plus foncées des Sapins subalpins et des Épinettes qui se détachent sur le vert plus pâle des Pins tordus voisins. Il arrive souvent que de vieux troncs dominent les jeunes arbres qui, eux-mêmes, cachent un enchevêtrement de troncs abattus que l'on appelle généralement "brûlis".

On remarque aussi, sur certaines pentes montagneuses, des bandes verticales sans arbres. Il s'agit de couloirs d'avalanches, dans lesquels la neige, en dévalant les pentes abruptes, a emporté les arbres qui se trouvaient



Forêt subalpine de Pins tordus, lac Maligne. Remarquez les arbres détruits par le feu (souches) du précédent peuplement.



Couloirs d'avalanche

sur son chemin. La couleur vert pâle qu'on peut voir, provient de la végétation qui couvre le sol et que l'avalanche n'a pas endommagée. L'Aulne rugueux et le Saule sont habituellement les premières espèces à repousser sur les pentes dénudées. D'autres avalanches viendront rabougir et tordre ces arbustes résistants, empêchant ainsi le repeuplement. Cependant, si des avalanches de neige ne se produisent pas, les arbres

reprindront lentement leur place dans ces forêts dévastées.

Lorsque vous voyagez dans le parc, observez comment les forêts ont été transformées par les incendies et les avalanches dont on vient de parler, ainsi que par d'autres facteurs tels que les inondations, les glissements de terrain ou les dégâts causés par le vent.

Haltes d'arbres		Douglas taxifolié	Sapin subalpin	Épinette d'Engelmann	Épinette blanche	Épinette noire	Pin tordu	Pin albicaule	Méleze laricin	Peuplier faux-tremble	Peuplier baumier	Peuplier occidental	Bouleau à papier
(1)	Ville de Jasper	●			●	●				●	●		●
(2)	Promenade du lac Pyramid	●			●	●				●	●		
(3)	Promenade du lac Edith	●			●	●				●	●		
(4)	Terrain de pique-nique en face de la sortie vers l'École de formation des PN				●					●	●		
(5)	Bord de précipice (Cabane du club alpin du Canada)				●					●	●		●
(6)	Mille 3.7 sur la route de Miette Hot Springs					●			●				
(7)	Route du mont Edith Cavell Mille 7.5 Observatoire Mille 8.8 Aire de stationnement		●	●		●	●	●					
(8)	Chutes Athabasca				●	●	●			●			
(9)	Terrain de camping Bubbling Springs					●	●						
(10)	Chute Tangle Creek		●	●									
(11)	Rivière Miette, à l'est de Décoigne											●	

Pour la situation des haltes d'arbres voir carte au centre.

Douglas taxifolié

Pseudotsuga menziesii var. *glauca* (Beissn.) Franco



Vu des glaces de votre véhicule, le feuillage foncé, vert-bleu, du Douglas taxifolié se détache nettement sur les herbes brunes, surtout aux endroits où le paysage ressemble à des parcs, notamment sur les versants abrupts au nord de la ville de Jasper. Vous remarquerez la cime, aux branches superposées, en forme de colonne à la tête souvent aplatie, l'écorce épaisse profondément crevassée et le défilement peu prononcé du fût des grands arbres isolés. Cet arbre, qui pousse ici en milieu sec, est le même, en plus petit, que les géants majestueux que l'on trouve communément dans les forêts côtières humides de la Colombie-Britannique.



Les aiguilles, mesurant de $\frac{3}{4}$ de pouce à $1\frac{1}{4}$ pouce de long, souvent à pointe aiguë, sont attachées aux rameaux par des pétioles très courts qui restent sur l'aiguille lorsqu'on l'arrache des rameaux. Les bourgeons terminaux sont très pointus et non résineux (ne collent pas).



Les aiguilles sont plates et il est difficile de les rouler entre le pouce et l'index; ce caractère distingue le Douglas taxifolié et le Sapin subalpin des Épinettes de cette région, dont les aiguilles à section quadrangulaire roulent entre les doigts.



Les cônes, dirigés vers le bas, sont de forme ovale, de 2 à 4 pouces de long et portent une bractée à trois dents qui dépasse le bout de chaque écaille.

Sapin subalpin

Abies lasiocarpa (Hook.) Nutt.



Les cimes étroites, en forme de flèche d'église, du Sapin subalpin se découpent sur le ciel près des sommets. L'écorce est lisse et grise ce qui distingue cette espèce de l'Épinette d'Engelmann, dont l'écorce rugueuse est recouverte de grandes écailles brunâtres. Lorsqu'on regarde attentivement, on remarque la présence sur l'écorce de boursoufflures (vésicules) remplies de résine. Le Sapin subalpin est très apprécié des écureuils; ceux-ci se nourrissent de graines dans les cônes réunis par groupes et dressés vers le zénith.



Les aiguilles, mesurant de 1 pouce à $1\frac{3}{4}$ pouce de long, sont arrondies ou échancrées à l'extrémité. Les bourgeons sont arrondis et résineux.



Contrairement à ceux des Épinettes, les rameaux du Sapin subalpin et du Douglas taxifolié sont lisses et portent seulement de petites cicatrices rondes aux endroits où les aiguilles étaient attachées.



Les cônes, d'un pourpre foncé, mesurent de $2\frac{1}{2}$ pouces à 4 pouces de long. Ils se désagrègent au mois d'août et laissent un axe (sorte "d'épine") qui persiste jusqu'à l'été suivant.

Épinette d'Engelmann

Picea engelmannii Parry



La cime de l'Épinette d'Engelmann ressemble à celle de l'Épinette blanche, mais elle est plus étroite et en forme de flèche de clocher. Les branches, mortes ou vivantes, descendent bas sur le tronc. Il est impossible d'identifier avec certitude les deux Épinettes, à distance, à cause des croisements qui se sont produits. Les cônes permettent de savoir s'il s'agit d'une Épinette blanche, ou d'Engelmann ou d'un hybride. S'il n'y en a pas sur l'arbre, cherchez-les par terre. Les aiguilles de l'Épinette d'Engelmann exhalent une forte odeur lorsqu'on les broie, ce qui permet de les identifier plus facilement.



Les aiguilles, longues d'environ $\frac{3}{4}$ de pouce, sont légèrement courbes et ont une forte tendance à pointer vers la face supérieure et le bout des rameaux.



Les aiguilles des Épinettes étudiées ici, à section quadrangulaire, roulent facilement entre le pouce et l'index.



Les cônes sont de forme cylindrique, de 1 pouce à 3 pouces de long. Les cônes ouverts, sont souples et portent des écailles denticulées, et peu régulières.

Épinette blanche

Picea glauca (Moench) Voss



L'Épinette blanche a une cime touffue, uniforme et conique, et des branches qui souvent cachent un tronc conique recouvert d'une écorce écailleuse de couleur gris-brun clair. Dans les peuplements très serrés, les branches inférieures meurent mais restent attachées au tronc pendant des années. Le fait que l'Épinette blanche ne porte pas de cônes pendant la plus grande partie de l'année permet de la distinguer de l'Épinette noire. De la fin de l'été au début de l'hiver, les grands cônes d'abord jaune-vert puis brun clair, permettent d'identifier l'espèce.



Les aiguilles d'environ $\frac{3}{4}$ de pouce à 1 pouce de long, sont droites et plus ou moins perpendiculaires aux rameaux.



Les aiguilles des Épinettes sont attachées séparément en spirale sur des petites bases faisant saillie sur les rameaux. L'aspect bosselé et la surface rugueuse des rameaux d'Épinette sans aiguilles les distinguent des rameaux du Douglas taxifolié et du Sapin subalpin.



Les cônes, de forme cylindrique, ont environ 2 pouces de long. Les cônes ouverts, contrairement à ceux de l'Épinette d'Engelmann, sont raides et les écailles serrées ont des bords lisses.

Épinette noire

Picea mariana (Mill.) B.S.P.



On distingue facilement l'Épinette noire de l'Épinette blanche ou de l'Épinette d'Engelmann grâce à sa cime étroite et irrégulière, à ses branches basses retombantes aux bouts redressés et, dans certains cas, à la cime en forme de plumeau qui porte, toute l'année, de nombreux petits cônes. Un tel plumeau résulte du fait que les écureuils prennent les cônes et que les branches poussent lentement. L'Épinette noire se reproduit par graines ou par "marcottage naturel," c'est-à-dire lorsque les branches inférieures touchant au sol et recouvertes de mousse s'enracinent. La branche pousse alors verticalement et produit un nouvel arbre.



Les aiguilles font ½ pouce de long. Les nouvelles pousses sont recouvertes de poils denses et courts, à peine visibles, qui font paraître plus foncés les rameaux plus anciens.



Les cônes, petits, ovoïdes et d'environ 1 pouce de long, forment des bouquets au sommet de l'arbre. Les jeunes cônes sont pourprâtres. Contrairement aux cônes des Épinettes blanches et d'Engelmann qui tombent chaque année, les cônes persistent sur l'arbre pendant plusieurs années.



Cime en forme de plumeau.

Mélèze laricin

Larix laricina (Du Roi) K. Koch



En empruntant la route de Miette Hotsprings, vous remarquerez le feuillage vert pâle de cette essence forestière, qui se détache sur les cimes vert foncé des Épinettes noires. Au début de l'automne, les aiguilles deviennent jaune vif puis elles tombent; c'est là une de ses caractéristiques, malgré qu'il soit généralement classé comme "résineux" ou "arbre à feuilles persistantes," comme les Épinettes et les Pins. Le Mélèze est aussi insolite du fait qu'il est le seul arbre canadien (avec le Bouleau) à porter des feuilles en touffes sur des lambourdes.



Les aiguilles, qui mesurent 1 pouce de long, sont douces et souples; on les trouve solitaires sur les longs ramules ou, plus souvent, en touffes de 10 à 20 sur des lambourdes (rameaux courts ayant 1/16 de pouce de long). Ces lambourdes sont très visibles sur les branches sans aiguilles.



Les cônes brun foncé, d'environ ½ pouce de long, libèrent leurs graines à la fin de l'automne, mais persistent sur l'arbre pendant l'hiver et tout l'été suivant.



Feuillage d'automne

Pin tordu

Pinus contorta var. *latifolia* Engelm.



Cet arbre droit, à la cime élançée et à la croissance rapide se trouve généralement en peuplements denses où tous les arbres semblent absolument identiques. Il est facile de le reconnaître, grâce aux cônes ovoïdes que l'on trouve en quantité sur les branches vives ou mortes de la partie supérieure de l'arbre. Contrairement aux Épinettes, la moitié inférieure du tronc ne porte généralement pas de branches. Dans certains peuplements, l'écorce, d'un brun orangé et finement écaillée, permet une identification plus facile. La plupart des vieux peuplements abritent des peuplements secondaires, moins hauts, d'Épinettes blanches ou noires.



Les aiguilles géminées, de 1 pouce à 3 pouces de long, sont très pointues et souvent tordues en spirales. Les bords sont finement denticulés.



Les cônes sont ovoïdes et mesurent entre 1½ et 3 pouces de long. Les écailles des cônes sont plus épaisses aux extrémités et portent généralement une épine courbée; les jeunes cônes apparaissent au bout des branches.



Écorce âgée

Pin albicaule

Pinus albicaulis Engelm.



Il est difficile de découvrir le Pin albicaule, caché sur les hauteurs parmi les Épinettes d'Engelmann et les Sapins subalpins plus nombreux. Mais une fois qu'on l'a trouvé, il est facile de le reconnaître. Ses branches supérieures étalées en candélabre et ses aiguilles quinées, groupées en touffe aux extrémités des rameaux permettent de l'identifier facilement. L'écorce lisse d'un blanc crayeux des jeunes arbres et vers la partie supérieure des arbres plus vieux, est caractéristique. Le Casse-noix, grand oiseau gris aux ailes noires et blanches, se nourrit des graines provenant des cônes.



Les aiguilles quinées, de 1½ à 3½ pouces de long, sont un peu recourbées et possèdent un bord lisse.



Les cônes peuvent être de forme ovoïde à presque sphérique; ils mesurent entre 1½ à 3 pouces de long. Les écailles sont épaisses, aux pointes fortes et aiguës, mais dépourvues d'épines. Sur l'arbre, les cônes sont toujours fermés; arrivés à maturité, ils tombent et pourrissent, libérant ainsi les graines.



Casse-noix

Peuplier faux-tremble

Populus tremuloides Michx.



Ces arbres poussent souvent en groupes serrés, et présentent une forme élancée et gracieuse. Leur tronc cylindrique et longuement dégarni de branches, porte une cime courte et arrondie. Contrairement au Peuplier baumier et au Peuplier occidental, la partie supérieure du tronc est lisse et la cime se forme de branches minces. Les arbres qui poussent isolés ont des cimes plus grandes qui garnissent presque toute la tige. Les petites feuilles vert pâle, à pétiole plat, tremblent à la moindre brise, d'où l'épithète spécifique.



Les feuilles, presque circulaires, ont environ 1½ à 2 pouces de diamètre et se terminent en une pointe courte et aiguë.



L'écorce des jeunes arbres est lisse et sa couleur varie de vert pâle à presque blanc. En vieillissant, la partie inférieure du tronc devient grise et se crevasse en formant de longues crêtes à sommet plat.



Taches laissées par les dents des wapitis

Peuplier baumier

*Populus
balsamifera* L.

Peuplier occidental

Populus trichocarpa Torr. et Gray



Le Peuplier baumier et le Peuplier occidental poussent le plus souvent dans les grands espaces humides. La cime des arbres adultes est grande et formée de grosses branches robustes couvertes de grandes feuilles vert foncé. Contrairement à celle du Peuplier faux-tremble, l'écorce âgée est d'un brun grisâtre foncé et sillonnée de crêtes à sommets plats séparées par des crevasse irrégulières en figure de V qui montent presque jusqu'au sommet. Ces deux espèces s'hybrident facilement et, à cause de cela, il est difficile d'arriver à une identification précise, sauf lorsque les capsules des fruits viennent de s'ouvrir. Ces peupliers se reproduisent normalement par rejets et drageons.



Feuilles ovées, de 3 à 5 pouces de long, denticulées. Le dessous des feuilles est souvent marqué de taches résineuses brunâtres. Contrairement à celui du Peuplier faux-tremble, le pétiole est cylindrique et les bourgeons résineux.



Le fruit du Peuplier est un chaton formé de nombreuses capsules. Au printemps, les petites capsules ovôïdes et glabres du Peuplier baumier (à droite) s'ouvrent en deux et libèrent les graines. Les capsules du Peuplier occidental (à gauche) sont circulaires, pubescentes et formées de trois valves qui s'ouvrent à maturité.



Écorce âgée

Bouleau à papier

Betula papyrifera Marsh.



Les Bouleaux à papier poussent habituellement isolés les uns des autres, mais aussi en bouquets à plusieurs troncs, très faciles à reconnaître. Les grands arbres se distinguent par leur écorce lisse d'un blanc crèmeux, marquée de lenticelles horizontales bien évidentes et par leur cime qui se compose de nombreuses branches ascendantes garnies de feuilles d'un vert terne. On les appelle des Bouleaux à papier parce que l'écorce externe des jeunes arbres s'exfolie. On les nomme aussi des Bouleaux à canot parce que les Amérindiens se servaient de l'écorce pour construire leurs canots.



Les feuilles, d'environ 3 pouces de long, sont ovées à triangulaires. Les bords des feuilles sont plus évidemment dentelés que les feuilles de Peupliers, et de grandes dents alternent avec des denticules. Les feuilles poussent seules ou en bouquets de 2 à 4 sur des rameaux très courts dits lambourdes. Les bourgeons ne sont pas résineux.



L'écorce des jeunes arbres est d'un brun rouge prononcé et est aussi marquée de lenticelles. On confond facilement les jeunes arbres avec des Aulnes rugueux et des Bouleaux fontinal s.



Écorce âgée

Arbustes communs



Shépherdie du Canada



Aulus rugueux



Bouleau fontinal



Saule

Genévrier commun



Marques à observer sur les arbres



Ceinture rouge, près de Jasper, avril 1974, résultant d'une lésion causée par les changements rapides de température qui dessèchent et gèlent le feuillage; les arbres en meurent rarement.



Gui (plante parasite) sur Pin tordu



Nid de Pic dans un chicot d'Épinette blanche



Cicatrice de feu sur un Pin tordu



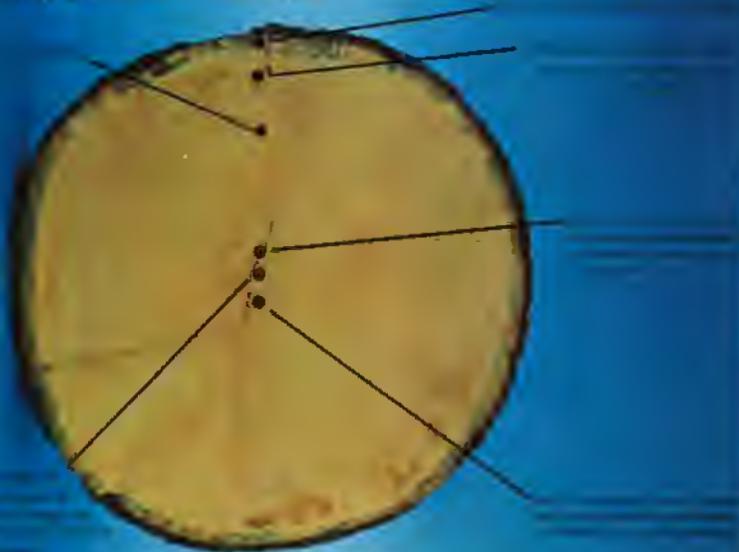
Cicatrices laissées par le frottement des bois d'un cerf sur un Pin tordu

FEUILLAGE



Remarque: Pour confirmer l'identification, prière de vérifier toutes les caractéristiques données dans les descriptions de chaque arbre.

Ce témoin du temps jadis a vu
deux siècles d'histoire.



Réalisation

Texte: R. E. Stevenson, R. M. Waldron, P. A. Logan
et D. Dubé

Photographie: R. E. Stevenson et P. Debnam

Présentation et cartographie: L. J. Wonders

Carte préparé par Atelier de dessin,
Environnement Canada

Traduction par le Bureau fédéral
de traduction, revue par P. Landry



Environnement
Canada

Environment
Canada

Service
des Forêts

Forestry
Service

